LANDWIRTSCHAFTL. BLÄTTER: AMTSBLATT DER KREISBAUERNKAMMER PFALZ :...

Digitized by Google

1. Für den Bezirk Bergzabern: Herr Gutsbesitzer J. Jacob Kuhn in Billigheim.
2. Für den Bezirk Frankenthal: Herr Gutsbesitzer J. Heidweiler von Frankenthal.
3. Für den Bezirk Homburg: Herr Gutsbesitzer A. Pallmann von Landstuhl.
4. Für den Bezirk Kaiserslautern: Herr Nipeiller, Professor der Landwirthschaft an der Kreis-Gewerbschule.
5. Für den Bezirk Kirchheim: Herr Gutsbesitzer Fitting von Mancheuheim.
6. Für den Bezirk Kandel: Herr Revierförster Weinkauff von Schaidt.
7. Für den Bezirk Pirmasens: Herr Bezirksamtmann Beer.
8. Für den Bezirk Speyer: Herr Handelsgärtner Velten.
9. Für den Bezirk Zweibrücken: Herr Gutsbesitzer Otto Freudenberg vom Offweiler Hof.

Der I. Vereins-Vorstand, Herr Regierungspräsident v. Pfeufer, eröffnete die Versammlung in nachstehender Ansprache:

Meine Herren! Im Namen des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's habe ich die Ehre, die Versammlung auf das Herzlichste willkommen zu heißen. Leider konnten wir diesen Gruß nicht in einer besseren Jahreszeit entbieten. Sie kennen den Grund der verzögerten Einberufung. In den Niederungen des Rheines herrschte während der Monate August und September die Cholera, in den Thälern des Dahner Gebirgstockes die Rinderpest. Als der Telegraph die erste Nachricht brachte, daß diese Viehseuche in einer Gegend ausgebrochen, welche von der Natur auf Viehzucht angewiesen, in einer Gemeinde aufgetreten sei, in welcher der Viehzüchter mehr oder minder auch Viehhändler ist — konnten wir uns einer großen Besorgniß nicht erwehren. Die rasche und energische Anwendung aller Mittel, um die Krankheit zu lokalisiren und derselben auf dem ursprünglichen Herde Herr zu werden, das war das Ziel, für welches alle Kräfte in Anspruch genommen wurden. Wir hatten das Glück, daß der erste Erkrankungsfall durch den Bezirksthierarzt Herrn Werner in Germersheim sofort als Pestfall constatirt worden ist. Durch diesen Umstand und die anerkennenswerthe Thätigkeit aller zum Vollzuge der sich bewährten allerhöchsten Verordnung vom 3. Juli v. J. berufenen Organe, sowie endlich durch das freundnachbarliche Mitwirken des Präfecten von Straßburg, Baron von Pron, und des Unterpräfecten von Weißenburg, Herrn Duviviers,

Digitized by Google

ist es uns gelungen, die Rinderpest innerhalb drei Wochen als erloschen erklären zu können.

Herr Bezirksthierarzt Göhring von Neustadt wird Ihnen, meine Herren, über die Entstehung und den Verlauf dieser Krankheit vortragen.

Nach unserer Tagesordnung ist über das verflossene Jahr Bericht zu erstatten, wozu ich den II. Vorstand, kgl. Regierungsrath Wand, hiemit einlade.

Der II. Vorstand, Herr Regierungsrath Wand, machte nunmehr, indem er das Ausfallen der Kreis-Versammlung im Vorjahre durch die politischen Verhältnisse genügend motivirt erachtet, Mittheilung über den Stand des Rechnungswesens und lud die Versammlung ein, von den Details persönlich Kenntniß zu nehmen.

Die Rechnung des Jahres 1865 schließt ab mit einer Mehrausgabe von 1356 fl. 53½ kr. Diese Mehrausgabe sei jedoch nur eine scheinbare, da die betreffenden Summen als Vorschüsse auf das folgende Jahr ihre Ausgleichung finden würden.

Für 1866 ergibt sich ein Rechnungsüberschuß von 459 fl. 39½ kr.

Sodann verbreitete sich derselbe über die weitere Behandlung der bei der letzten Kreisversammlung in Kaiserslautern gestellten Anträge und Beschlüsse.

a) Bezüglich der auf jener Versammlung ausgesprochenen Wünsche nach Aenderung der Satzungen, namentlich wegen Abänderung der Mitgliederbeiträge, so hätten dieselben ihre volle Erfüllung gefunden — der Vereinsbeitrag sei auf 1 fl. 45 kr. herabgesetzt worden. Eine besondere Mehrung von Mitgliedern sei jedoch in Folge dessen noch nicht bemerklich geworden, wie denn überhaupt in dieser Beziehung das Maximum bereits erreicht scheine. Trotz dieser Abminderung des Vereinsbeitrages erhalten die pfälzischen Vereinsmitglieder noch den landw. Kalender gratis, da das Kreis-Comité und die Bezirks-Comités aus ihren Mitteln die betreffenden Kosten bestreiten. Auch die Hinausgabe der landwirthschaftlichen Mittheilungen, welche in dem Sinne der Kaiserslauterer Beschlüsse fortgesetzt wurden, erfolge wie früher unentgeldlich. Was den Antrag

b) auf Herausgabe eines besonderen landwirthschaftlichen Kalenders für die Pfalz betreffe, so erscheine ein solches Unternehmen überflüssig, seit der Kalender des General-Comité's die nöthigen Vervollständigungen erhalten habe; derselbe möchte überhaupt

Digitized by Google

bezüglich der Reichhaltigkeit und Manchfaltigkeit seines Inhaltes allen billigen Ansprüchen vollkommen genügen.

c) Dem Wunsche nach Controle der künstlichen Dünger sei durch die Errichtung der Versuchsstationen in Kaiserslautern und Speyer Genüge geleistet; der Landwirth habe Gelegenheit, an denselben zu einer verhältnißmäßig geringen Taxe seine Düngemittel analysiren zu lassen. Leider aber würden diese Stationen noch nicht hinreichend benützt. Im Falle mit der Zeit ein Bedürfniß nach Mehrung dieser Stationen sich herausstelle, sei das Kreis-Comité nicht abgeneigt, auch an anderen Orten, wo sich bei den Gewerbeschulen gut geeignete Laboratorien befinden, solche zu errichten.

d) Der von Herrn Schraut gestellte Antrag auf Anstellung eines Wiesenbaumeisters für die Pfalz könne so lange keine Realisirung finden, als der Landrath der Pfalz die hiezu nöthigen Mittel ablehne; es sei daher abzuwarten, bis im Schooße dieser Versammlung das Bedürfniß zur Anerkennung gekommen sei.

e) Was den weiteren Antrag auf Herstellung einer Commission aus Sachverständigen zur Ergründung des eigentlichen Wesens der Knochenbrüchigkeit betreffe, so sei in Anbetracht der aus den Arbeiten einer solchen Commission erwachsenden Kosten die Ausführung auf Schwierigkeiten gestoßen. Man habe aber die Erledigung dieser Angelegenheit dem General-Comité des landw. Vereins in München, bei dessen Centralversuchsstation größere Mittel zur Verfügung stehen, empfohlen, doch sei über den weiteren Verlauf derselben bis jetzt keine weitere Nachricht eingegangen.

Der I. Vorstand forderte nunmehr Hrn. Bezirksthierarzt Göhring auf, der Versammlung den von ihm angekündigten Vortrag über die Rinderpest mitzutheilen. Derselbe entsprach dieser Aufforderung in nachstehender Weise:

Meine Herren! Ich habe die Ehre in der heutigen Versammlung des landw. Vereines die Rinderpest zum Gegenstande meiner Erörterung zu machen. Sie werden denken, meine Herren, daß diese Krankheit eine mehr wie gewöhnliche Bedeutung haben müsse, wenn sie die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung in Anspruch nehmen darf.

Dem ist in der That so. Die Rinderpest hat eine eminent volkswirthschaftliche Bedeutung.

Sie hat im vorigen Jahrhundert zu verschiedenen Malen als furchtbare Geisel Europa durchzogen und solche Verheerungen unter dem Rin-

Digitized by Google

dergeschlecht angerichtet, daß die Furcht laut wurde, es könnte nach und nach der gesammte Rindviehstand aussterben. Wenn diese Furcht auch übertrieben war, so wird doch die Zahl der in diesem Zeitraume in ganz Europa gefallenen Rindviehstücke von competenter Seite auf 200 Millionen Häupter geschätzt.

Aber auch die neueste Zeit hat Beispiele, daß die Rinderpest an ihrer Bösartigkeit noch Nichts verloren hat.

England hat bei der letzten Invasion im Jahre 1865/66 mehr wie 300,000 Stück Hornvieh verloren und von Holland wissen wir, daß es nach einem Verluste von 200,000 Stücken über die Rinderpest noch nicht Herr geworden ist.

Die Rinderpest ist demnach für die deutsche Viehzucht eine Frage ersten Ranges.

Die Rinderpest entsteht bei uns nicht ursprünglich, sie wird in unsere Gegenden stets durch fremdes Vieh eingeschleppt und verbreitet sich dann durch Entwickelung eines Contagiums weiter. Ihre eigentliche Heimath vermuthet man in den Steppenländern des europäischen und asiatischen Rußlands, besonders werden die Küsten des schwarzen Meeres als Pflanzstätten beschuldigt. Jedenfalls scheint es ausgemacht, daß die Disposition zur ursprünglichen Entwickelung der Pest allein dem Steppenviehe zukomme.

Doch herrscht auch in diesen Ländern die Pest nicht fortwährend epidemisch, sondern tritt in größeren oder kleineren Zwischenräumen wahrscheinlich in Folge atmosphärischer Einflüsse seuchenartig auf. Daß aber die Rinderpest bei dem Steppenviehe einen viel milderen Verlauf hat und die Sterblichkeit bei demselben eine viel geringere ist, als bei jenem der westlichen Brüder Europa's, ist eine bekannte Erfahrung. Zu uns kann die Seuche nur durch Verschleppung des Contagiums gebracht werden. In früherer Zeit geschah dieselbe gewöhnlich durch den Vormarsch russischer und östreichischer Armeen, welche große Heerden Steppenviehes als Proviantmittel mit sich führten, in neuerer Zeit geschieht die Verschleppung durch Heerden von Schlachtvieh der Steppenrace, welche zur Deckung des Fleischbedarfes nach westlichen Ländern ausgeführt werden.

Es ist deßhalb bei den heutigen Verkehrs- und Handels-Verhältnissen kein Land mehr sicher, daß nicht die Rinderpest von Zeit zu Zeit ihren unheimlichen Besuch abstatte.

Digitized by Google

Der Ansteckungsstoff oder das Contagium entwickelt sich bei jedem von der Pest ergriffenen Stücke während der ganzen Dauer der Krankheit; die Bildung desselben geschieht aber besonders reichlich, wenn diarhoische Entleerungen stattfinden.

Das Contagium ist sowohl flüchtiger als fixer Natur, weßhalb es auf kleinere Entfernungen durch die atmosphärische Luft weiter getragen werden kann; es haftet an der ausgeathmeten Luft, an der Hautausdünstung, an dem Blute, dem Fleische, den Häuten, Hörnern, dem Dünger und an allen Geräthschaften, welche mit Pestkranken in Berührung gekommen sind.

Die erste Einschleppung erfolgt immer durch osteuropäisches Schlachtvieh; ist aber die Seuche eingedrungen, dann wird die Weiterverbreitung begünstigt durch Viehmärkte und Viehhändler, durch die Communication der Einwohner verseuchter Gehöfte mit jenen noch verschonter Ortschaften durch den Weidetrieb, durch das Beleggeschäft und durch das Verkaufen von Futter und Streumaterial, welches auf Seuchestallungen gelagert war, durch Hunde, Katzen und Geflügel, welche Theile gefallener Thiere verschleppen.

Von dem Augenblicke der Ansteckung bis zu jenem des Eintritts von Krankheitserscheinungen verläuft ein Zeitraum von durchschnittlich 8 Tagen.

Die Rinderpest äußert sich im Beginne durch eine Erhöhung der Hauttemperatur, durch beschleunigtes Athmen und Verminderung der Milchsecretion.

Der Krankheitsproceß macht rasche Fortschritte; schon am zweiten und noch mehr am dritten Tage hat man das Bild einer schweren Erkrankung der Schleimhäute. Die Thiere stehen da mit gesenktem Kopfe, bewegen sich nur ungerne und schleppend von ihrem Standorte. Das ursprüngliche Hitzestadium ist jetzt in verminderte Hauttemperatur übergegangen. Die Augenlider sind geröthet, geschwollen, mit einer schleimigen Absonderung beschmutzt und die Augäpfel tief in ihre Höhlen zurückgezogen.

Aus dem Maule fließt ein zäher Speichel und die Schleimhaut desselben ist im Zerfalle und in Abstoßung begriffen, so daß diese Theile wund und geschwürig erscheinen.

Daß unter solchen Verhältnissen von einer Futteraufnahme keine Rede mehr sein kann, erscheint selbstverständlich. In diesem Stadium der Krankheit stellen sich die heftigen diarrhoischen Entleerungen ein,

Digitized by Google

welche Schweif und Hinterschenkel mit einer chocoladefarbigen, mit Blut gemischten Masse beschmieren und das charakteristische Bild der Krankheit vervollständigen.

Es tritt eine rasche Abmagerung ein, die gleichen Schritt hält mit dem schnellen Sinken der Kräfte.

Am 6. bis 7. Tage erfolgt der Tod, nur in seltenen Fällen Genesung. Das Procentverhältniß der Genesenen beträgt jedenfalls nicht mehr wie 5—10 % der Erkrankten.

Bei der Section findet sich, daß die krankhaften Zerstörungen sämmtliche Organe ergriffen haben, welche mit Schleimhäuten versehen sind; besonders ergriffen sind die Organe des Athmungs- und Verdauungs-Systems, hauptsächlich aber der 4te Magen und der Dünndarm. Immerhin ist in den ersten Fällen die Erkennung der Krankheit selbst für den Fachmann schwierig, dem nicht eine große Erfahrung im Seuchengeschäfte zu Gebote steht, da es nicht ansteckende Krankheiten gibt, welche eine große Aehnlichkeit mit Rinderpest haben. Fallen die Thiere einmal in größeren Massen, dann hat es mit der Erkennung keine Schwierigkeiten mehr, um so größere aber mit der Vernichtung des Ansteckungsstoffes.

Ein Heilmittel gegen die Rinderpest ist bis jetzt noch nicht gefunden worden; wo man solche versucht hat, war die medicinal-polizeiliche Bekämpfung der Seuche gehemmt und Veranlassung zu Verschleppungen und Weiterverbreitung gegeben.

England und Holland liefern uns in dieser Beziehung sehr abschreckende Beispiele. Von Staatswegen geschah im ersten Jahre der Invasion soviel wie Nichts gegen die Weiterverbreitung der Pest, Jedermann mußte sich schützen so gut er konnte und durfte Heilversuche machen soviel er für gut fand. Der Verschleppung der Seuche war dadurch Thür und Thor geöffnet und sie breitete sich auch in ganz kurzer Zeit über den größten Theil dieser Länder aus, indem sie einen beträchtlichen Theil des werthvollen Viehstandes vernichtete, während die Länder, welche nachträglich von der Seuche bedroht wurden, wie die Schweiz, Belgien, Frankreich, Preußen, Thüringen und Bayern durch zweckmäßige polizeiliche Vorkehrungen mit sehr geringen Verlusten davon kamen. Es würde zu weit führen, diese staatlichen Vorkehrungen einer eingehenden Besprechung zu unterwerfen, — es ist dies Sache der Medicinal-Polizei. Für uns steht soviel fest, daß die besten Vorkehrungen an der Grenze nicht un-

Digitized by Google

fehlbaren Schutz gewähren, so lange wir genöthigt sind, Steppenvieh hereinzulassen, das wir zur Verproviantirung unserer größeren Städte nicht mehr entbehren können.

Auf diese Weise kamen bei den diesjährigen hohen Fleischpreisen im Monate August mehrere Transporte österreichischen Schlachtviehes in die Pfalz; kurze Zeit darauf brach die Rinderpest in Vorderweidenthal und Rumbach aus, in Gemeinden, wo ein bedeutender Viehhandel und Verkehr mit Viehhändlern stattfindet. Vier Kühe eines österr. Viehtransportes, welche in Neustadt geschlachtet wurden, zeigten unverkennbare Spuren, daß sie kurze Zeit vorher die Rinderpest glücklich überstanden hatten.

Dank dem umsichtigen Eingreifen der k. Behörden wurde die Seuche mit einem verhältnißmäßig sehr geringen Verluste im Keime erstickt.

Da wir aber im Brennpunkte des rheinischen Verkehres liegen, so haben wir wenig Hoffnung für die Zukunft vor ähnlichen Invasionen geschützt zu sein, und halte ich es daher für zweckmäßig, in kurzen Worten noch das zu erwähnen, was der Landwirth gegebenen Falles zur Sicherung seines Viehstandes thun kann.

Der Landwirth unterwerfe sich vor Allem den Vorkehrungen und Beschränkungen, welche von Staatswegen gegen die Weiterverbreitung der Seuche ergriffen werden müssen; er vermeide den Ankauf von Vieh, dessen früheren Standort er nicht ganz genau als unverdächtig kennt. Ebenso ist es nicht rathsam, Heu, Stroh, Dünger, Wolle oder andere Stoffe zu kaufen, die möglicherweise mit pestkrankem Vieh in Berührung gewesen sein könnten.

Der Landwirth lasse in solchen Zeiten keine fremden Personen seine Stallungen betreten, halte namentlich Metzger und Viehhändler entfernt. Noch weniger gehe er selbst in Ställe, wo krankes Vieh sich befindet und trage Sorge dafür, daß diese Vorsicht auch von seinen Dienstboten beachtet wird.

Hunde, Katzen, Geflügel und Schweine sind unter Aufsicht zu halten, damit der Ansteckungsstoff durch sie nicht in das Gehöfte verschleppt wird.

Wenn aber trotzdem die Seuche in seinem Gehöfte auftritt, dann suche er keine Hilfe in vielgepriesenen Arzneimitteln.

Es gibt kein Heilmittel gegen die Rinderpest. Die einzige Art, die Weiterverbreitung hintanzuhalten, ist

Digitized by Google

möglichst schnelle Tödtung der Erkrankten und Verdächtigen und dann gründliche Vernichtung des Ansteckungsstoffes — Desinfection.

Indem der I. Vorstand Herrn Göhring im Namen der Versammlung den Dank für dessen belehrenden Vortrag aussprach, lud derselbe Herrn Rath Mahla ein, den dritten Punkt der Tagesordnung, die Hebung des Privatbeschälwesens einzuleiten.

Derselbe machte auf den Uebelstand aufmerksam, daß verschiedene Bezirke, welche von den in der Pfalz existirenden Stationen des Gestütes zu entfernt seien, auffallend im Nachtheil seien, weshalb denn auch von dem Landrathe in seiner Sitzung vom 9. Juli v. J. der Antrag an die kgl. Regierung gestellt worden sei, daß für solche entlegenen Gemeinden, wo sich ein solches Bedürfniß im Interesse der Pferdezucht herausstelle, Hengste schwereren Schlages aus dem Gestüte an Private abgegeben werden möchten. Besonders für den Bezirk Kusel, welcher sehr weit von den 3 einzigen Beschälstationen entfernt sei, werde die betreffende Erleichterung von großem Vortheil sein. Die kgl. Regierung habe das Kreis-Comité aufgefordert, sich über die Zweckmäßigkeit dieses Antrages gutachtlich zu äußern, und habe eine aus dessen Mitte gewählte Commission, bestehend aus dem Referenten, dem Herrn Bürgermeister Haid von Speyer und dem Herrn Bürgermeister Wolff von Wachenheim, sich durchaus günstig für denselben ausgesprochen.

Nachdem auf Anfrage des I. Vorstandes von keinem Theilnehmer der Versammlung über diesen Gegenstand das Wort ergriffen wurde, schritt man zur Abstimmung und wurde der Antrag resp. das Gutachten des Kreis-Comité's einstimmig angenommen.

Hierauf erbat sich Herr Richter Metzner von Mundenheim das Wort, um folgenden Antrag zu stellen:

Im Interesse der Gesundheit, wie der Bodencultur ist die Entwässerung eines Theiles der Gemarkungen von Mundenheim und Ludwigshafen, sowie der von Maudach, Oggersheim, Friesenheim, Oppau, Edigheim, Studernheim, Flomersheim, Eppstein, Lambsheim, Frankenthal, Mörsch, Rozheim und Bobenheim der absoluten Nothwendigkeit, wie evidenter Vortheile halber, geboten, und wird daher beantragt:

„Es wolle dem landwirthschaftlichen Kreis-Comité der Pfalz gefallen, allen seinen Einfluß geltend zu machen, um die Entwässerung der versumpften und der Ueberschwemmung durch Brunnen- und Quellwasser ausgesetzten Ländereien in den beregten Gemarkungen, und zwar in denen von Mundenheim und Ludwigshafen für sich

Digitized by Google

und in den übrigen zusammen, und zwar nöthigenfalls auf den Grund des Gesetzes vom 28. Mai 1852, über Be- und Entwässerung, die Bildung von Genossenschaften, wie die Wahl der erforderlichen Ausschüsse zum Behufe der Entwässerung der in Frage stehenden Ländereien zu veranlassen."

„Meine Herren!

Zur Begründung des von mir genommenen Antrages nur wenige Bemerkungen. Ihnen allen, meine Herren, sind die Rheinniederungen bekannt. Schon das Wort zeigt, daß diese Flächen in der Nähe des Rheines niedriger sind, als die angrenzenden Flächen. Deren Formation, wie der humusreiche Boden beweisen den Ursprung. Dorten gedeihen alle Feldfrüchte, der goldene Waizen, wie die Rübe, und der Tabak in Hülle und Fülle. Mit diesem Lande kann sich das sogenannte Oberfeld nicht messen; diese Ländereien befanden sich früher großentheils in dem Besitze der Gemeinde und gingen durch die Vertheilung der Almenden in den Privatbesitz über. Mit diesem Wechsel trat für sie ein gewaltiger Vortheil ein; sie kamen in fleißige und opferbereite Hände, um die Früchte ihres Fleißes zu vermehren. Rinnen wurden gezogen, Gräben angelegt, aber was helfen diese, wenn das Wasser nicht den erforderlichen Abfluß hat, diese überlaufen und die Felder in Sumpf verwandeln.

Durch die anhaltenden Regen und das Quellwasser des Rheins sind in den Gemarkungen von Mundenheim und Ludwigshafen allein wenigstens 500 Morgen des besten Landes, abgesehen von den Ueberschwemmungen des Rheines, in den übrigen Gemarkungen aber tausende von Morgen Landes in den Urzustand versetzt, mit einem undurchdringlichen Schlamm überzogen, der die Versenkung und den Ablauf des Wassers, wie den Anbau hindert. Die Ausdünstung ist bei warmer Witterung unausstehlich und muß zu Krankheiten führen, wie sie der Nil und Ganges erzeugt. Diese schreckliche Krankheit wird sich so lange zeigen, als die veranlassende Ursache vorhanden ist, und diese besteht so lange, als nicht der Abzug des Wassers in den mit Schlamm, Sumpfpflanzen und Gewürm aller Art angefüllten Gräben befördert wird.

Wenn aber dies Alles der Fall, was ist zu thun, um solchem Jammer zu begegnen? und darauf antworte ich: der Einzelne vermag bei aller Ausdauer Nichts, indem alle seine Bemühungen an der Unwissenheit, Indolenz und Bosheit Anderer scheitern. Die Meisten ver-

Digitized by Google

lieren bei eintretendem Unglücke sofort den Muth und nur Wenige halten aus. Was mich angeht, habe ich Alles gethan, die Ortsbehörde und das Bezirksamt angerufen, und was habe ich erlangt? Nichts als die dürftige Herstellung eines Weges und die Reinigung eines Grabens. Auch eine Genossenschaft auf den Grund obigen Gesetzes brachte ich zu Stande, aber bei meiner damaligen Funktion konnte ich nicht rührig genug sein und schlief sie in den 50er Jahren in Folge der damaligen Dürre ein. Bei unserer Gemeindeverfassung rafft sich nur selten eine Gemeinde auf, und Alles, insbesondere die Wiesen verbleiben in ihrem Urzustande, bis die Mutter Natur einst helfen wird. Was nicht von Oben angeordnet wird, geschieht nicht, obgleich auch rühmliche Ausnahmen vorhanden sind.

Wenn aber bei diesem geschilderten Zustande in Rücksicht auf Gesundheit wie Cultur die Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Entwässerung keinem Zweifel unterliegen kann, der Einzelne aber nicht zum Ziele zu gelangen vermag, muß er Hilfe suchen in dem beregten Gesetze vom 28. Mai 1852. Dasselbe verlangt aber $^2/_3$ der Eigenthümer der zu verbessernden Fläche, wenn man wirksam auftreten will; diese sind jedoch bei der Zersplitterung des Eigenthums nicht aufzubringen, es sei denn, die politische Gemeinde tritt bei, wenn auch alle Segel aufgezogen werden. Zum Beweise dieser Behauptung diene: Im Laufe des Jahres 1853 hatte in Folge des Hochwassers des Rheines ꝛc. eine große Ueberschwemmung statt, traten in Folge derselben enorme Schaden ein und war obiges Gesetz bereits durch das Wohlwollen der Regierung vorhanden. Durch den Besitz des Reviers Roxheim war das Aerar bei einer Entwässerung betheiligt und wurde daher Herr Regierungsrath Wand als Commissar abgeordnet, um an Ort und Stelle die Verhältnisse zu prüfen und zu würdigen. Derselbe legte in seinem Berichte unter Würdigung der obwaltenden Verhältnisse nieder, daß den durch das Hochwasser herbeigeführten Nachtheilen dadurch vorzubeugen sei, daß Gräben und Bäche nach den Niederungen und durch diese in den Roxheimer Altrhein, der 350 Tagwerk groß, als dem natürlichen Wasserbehälter zu leiten seien, von dorten aber durch eine Dampf-Wasserpumpe das Wasser in den Rhein zu schaffen sei. Auch die Baubehörde nahm die erforderlichen Untersuchungen vor und stellte fest, daß für Herrichtung der Canäle, Pumpe und Gebäude 45—50,000 fl., für den jährlichen Betrieb aber 5—6000 fl. erforderlich seien. Während man in unserm Nachbarlande Hessen ruhig vorging und für die

Digitized by Google

Gemeinden Oppenheim, Dienheim und Ludwigshöhe eine Maschine anschaffte, die im Jahre 1860 einen Schaden von 50,000 fl. beseitigte — 2500 Morgen Landes wurden gerettet — ruhte das begonnene Unternehmen in der Pfalz und alle Nachtheile der Wasserjahre von 1860 bis 1867 ꝛc. traten mit ihren entsetzlichen Folgen ein. Werthe im Betrage von mehr als 100,000 fl. gingen zu Grunde, die Ländereien wurden verwüstet und in Sumpf verwandelt. Im Gefolge dieses Elends erschien die Cholera in mehreren Gemeinden, die für sich allein schon veranlassen sollte, energische Mittel zur Begegnung zu ergreifen. Im Laufe dieses Jahres wurden in den Gemarkungen von Oppenheim ꝛc. durch Anwendung der Pumpe mit einem Aufwande von 4000 fl. alle Früchte im Werthe von mehr als 50,000 fl. gerettet. Durch den Verkauf der Ländereien im Revier Roxheim gingen diese in Privatbesitz über. Dieser aber nöthigt zum Rechnen und boten daher die Besitzer eines Theiles Alles auf, um die betheiligten Gemeinden zur Bildung einer Genossenschaft zum Behufe der Entwässerung zu bewegen, allein vergeblich, und Alle lehnten ab bis auf die Gemeinden Roxheim und Oggersheim. Dies ist unglaublich, aber wahr. Während das Elend noch vor der Thüre haust, weist man die Hilfe zurück und lebt von der Hoffnung. Die Kosten stehen nicht im Verhältniß zum Mehrwerthe der Grundstücke. Gesetzt, die Kosten für Canäle, Maschine ꝛc. betrügen 50,000 fl., würden bei 5000 Morgen 10 fl. den Morgen treffen, die Betriebskosten aber 5000 fl., hätte der Morgen 1 fl. zu tragen. Diese Opfer sind gewiß wenig im Verhältniß zu den zu erlangenden Vortheilen in Hinsicht auf Gesundheit und Bodencultur, und dennoch ist ohne die erbetene Hilfe nicht zum Ziele zu gelangen. Viel, sehr viel ist in Beziehung auf Entwässerung in Baden geschehen, woselbst viele tausend Morgen Landes entwässert und dem Lande unendliche Vortheile zugewiesen wurden. In dem dorten zur Anwendung kommenden Gesetze vom 13. Februar 1861 ist auch der Staatsregierung das Recht eingeräumt, die Entwässerung zu veranlassen. Wenn dieses auch bei uns nicht besteht, muß doch ausführbar sein, was dorten zur Ausführung gekommen. Große Summen werden ständig für landwirthschaftliche Zwecke verwendet, aber kein anderer kann in Verhältniß zu dem hier in Frage stehenden Zwecke gebracht werden. Die absolute Nothwendigkeit, wie der evidente Vortheil kann keinem Zweifel unterliegen, und darum wird es auch dem landwirthschaftlichen Kreis-Comité

Digitized by Google

der Pfalz gelingen, die Bildung einer Genossenschaft ꝛc. zu veranlassen. Der Dank des Landes und der Segen des Himmels wird sofort erfolgen.

Der II. Vorstand erklärte, daß der Antrag dem Kreis-Comité sowohl, wie der k. Regierung nur sehr erwünscht sein könne. Die Versuche der k. Regierung, auf dem Wege der Genossenschaftsbildung diese Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschlusse zu bringen, seien gescheitert, da es ganz von dem freien Willen der betreffenden Grundbesitzer abhänge, sich zu betheiligen oder nicht. Der Antrag sei allerdings eine Veranlassung, die Sache wieder zur Sprache zu bringen, aber vor Allem müsse der gute Wille für die Sache geweckt werden.

In Rheinhessen habe man mit dem besten Erfolge bei Oppenheim eine mit Dampf getriebene Centrifugalpumpe aufgestellt, und habe er sich seiner Zeit für eine ähnliche Einrichtung ausgesprochen, durch welche ein großes Terrain, sogar bis Lambsheim hin, leicht hätte entwässert werden können. Eine erneuerte Besprechung der Sache sei wünschenswerth, um den Gemeingeist anzuregen und sich der Beihilfe aller Betheiligten zu versichern. Auch das Bezirksamt Frankenthal habe dem Gegenstande seine volle Aufmerksamkeit zugewendet, ohne bessere Erfolge zu erzielen. Möglich, daß die vielen trockenen Jahre, die wir hatten, den halbgereiften Entschluß wieder rückgängig machten. Sollten nasse Jahre anhaltend auftreten und dadurch ein Umsichgreifen der Cholera befürchten lassen, müßten allerdings ernstlichere Maßregeln geboten erscheinen. Mit partiellen Entwässerungen sei in dieser Angelegenheit nicht gedient, die Sache müsse von allen Seiten ernstlich in Angriff genommen werden.

Herr Regierungsrath Römmich: Der Antrag des Herrn Bezirksrichters Metzner zerfalle in zwei Theile: 1. die Entwässerung des Gebietes zunächst von Mundenheim, in welchem der Antragsteller Grundeigenthum besitze, und 2. die Sicherung der Rheinniederung südwestlich vom schiffbaren Kanale bei Frankenthal gegen die Folgen der Ueberschwemmung, so daß die Gemeinden Oppau, Friesenheim, Oggersheim in das System mit inbegriffen würden.

Was nun den ersten Theil des Antrages betreffe, so schreibe der Antragsteller den Schaden, den seine Ländereien im laufenden Jahre durch Ueberschwemmung erlitten, dem schlechten Zustande und der nachlässigen Bedienung der Schleuße an den Hemshöfen zu, ferner habe derselbe Vorschläge wegen des Grabensystems gemacht. Von Seiten der k. Baubehörde werde aber die gegen die Schleußenwärter, sowie

Digitized by Google

gegen den Zustand der Schleuße vorgebrachte Ausstellung als unbegründet erklärt und den Vorschlägen zur Förderung des Wasserlaufes jede praktische und technische Bedeutung abgesprochen. Da der Herr Antragsteller kein Mittel unversucht lassen wolle, um sich vor Nachtheil zu schützen, so habe er die Bildung einer Genossenschaft beantragt und hiezu die Mitwirkung des Bezirksamtes und des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's in Anspruch genommen. Die Bildung einer Genossenschaft erfolge aber nicht durch amtliches Dictat, sondern durch den freien Willen der Betheiligten; aber gerade die Gemeinde Mundenheim, welche mit dem größten Grundbesitze betheiligt sei, verweigere ihren Beitritt. Redner werde sich bemühen, den Mißstand, soweit thunlich, zu beseitigen und zu diesem Zwecke mit einem in der Hydrostatik erfahrenen Techniker und unter Zuziehung des Antragstellers, sowie der Gemeindeverwaltung das Terrain besichtigen und hierauf das Sachgemäße veranlassen.

Was den zweiten Theil betreffe, so sei bekannt, daß das Terrain südlich und westlich von dem schiffbaren Kanale bei Frankenthal durch eine unter diesem Kanale hindurchziehende Dohle entwässert werde; dieses Wasser, soweit es nicht hinter den Rheindämmen verdunste, ergieße sich in den Altrhein bei Roxheim und aus diesem in einem breiten Graben in den Rhein. Zwischen Altrhein und Rhein befinde sich eine Schleuße, die sich je nach dem Wasserstande des Rheines von selbst öffne und schließe.

Seit vielen Jahren sei das Projekt angeregt worden, bei dieser Schleuße eine Entwässerungsmaschine zu errichten, wie sie zu großem Nutzen bei Oppenheim bestehe; es solle hiedurch alles Druckwasser dem Ueberschwemmungsgebiete, das bis nach Friesenheim reicht, in kürzester Zeit entfernt werden. Der Nutzen für die Landwirthschaft wäre von großer Bedeutung gewesen. Diese Idee sei in nassen Jahren mit großem Eifer aufgegriffen worden, um in trockenen wieder zu verschwinden. Ja einzelne Grundbesitzer hätten sogar das nächste Mittel der Abhülfe beseitigt und die vorhandenen Gräben zugeworfen. Ein intelligenter Bürgermeister, der leider zu früh verstorbene Wendel von Lambsheim, habe die Gemarkung durch ein umfassendes Grabensystem zu entwässern gesucht und sodann erklärt, daß die Gemeinde an der Errichtung der Maschine kein Interesse mehr habe. In neuerer Zeit sei das Projekt wieder aufgegriffen worden, jedoch ohne Erfolg. Ob sich die Wirkung der Maschine auf die Gemarkung von Mundenheim

Digitized by Google

erstrecken werde, sei zweifelhaft. Auch in dem zunächst betheiligten Ueberschwemmungsgebiete müßten technische Vorarbeiten vorausgehen, da dem Abzugsgraben bei Friesenheim ein angemessenes Gefälle gegeben werden müsse, was bei der Steigung des Terrains nicht ohne Schwierigkeiten sei.

Die Kosten der Maschine nebst Bau würden nicht unter 50,000 fl. betragen. Das Projekt sei aber dennoch zu empfehlen, da sich die Ausgabe durch den landwirthschaftlichen Nutzen eines Jahres, wie das laufende gewesen, durch Abwendung eines unberechenbaren Schadens lohnen würde.

Herr Regierungs-Präsident von Pfeufer bemerkt, daß ihm diese Angelegenheit aus seiner früheren Wirksamkeit am hiesigen Bezirksamte wohlbekannt sei — die kgl. Kreisregierung sei schon seit 17 Jahren bestrebt, diese Angelegenheit zum Austrag zu bringen und der Herr Antragsteller werde sich erinnern, daß die Bildung eines Consortiums mit allen Kräften versucht worden sei. Was die angeführten Beispiele aus Hessen und Baden betreffe, so gehe aus denselben hervor, daß die dortigen Landwirthe rühriger und aufopferungsfähiger seien — die Mundenheimer möchten nur jenen Beispielen nachfolgen. Daß übrigens die Cholera durch diese Ueberschwemmungen entstanden wäre, sei eine nicht erwiesene Behauptung, sie hätte sonst ebensogut in anderen wasserreichen Distrikten auftauchen müssen — aber unbestritten sei aus Sanitätsrücksichten hier energisch einzugreifen, da jedenfalls solchen epidemischen Krankheiten durch ein versumpftes Terrain ein günstiges Verbreitungsgebiet geschaffen werde.

Nachdem derselbe unter der Versicherung, daß das Kreis-Comité zur Vereinigung dieser Angelegenheit Alles aufbieten werde, was in seiner Competenz stehe, die Anwesenden aufgefordert hatte, sich weiter über dieselbe auszusprechen, Niemand aber das Wort ergriff, wurde der Antrag des Herrn Metzner einstimmig zum Beschluß der Versammlung erhoben.

Herr Gutsbesitzer Schraut von Zweibrücken hatte einige Anträge schriftlich an das Bureau des Kreis-Comité's gelangen lassen, da derselbe aber bei der Versammlung nicht anwesend war, konnten dieselben wegen Mangels an Motivirung nicht zur Diskussion gelangen.

Der I. Vorstand forderte nunmehr zur Kundgabe weiterer Wünsche und Anträge auf.

Herr Bezirksamtmann und Regierungsrath Römmich sprach den

Digitized by Google

Wunsch aus, die Abonnementsbeiträge für das Centralblatt des landwirthschaftlichen Vereines möchten künftig in ähnlicher Weise erhoben werden, wie die Mitgliederbeiträge, nämlich durch die Einnehmer. Das bisherige Verfahren, wornach dieselben durch die Bezirks-Comités einzufordern waren, habe ungeachtet öffentlicher Ausschreibung zu keinem Resultate geführt.

Der II. Vorstand des Kreis-Comité's will die Umständlichkeit des seitherigen Verfahrens keineswegs verkennen, glaubt jedoch, daß die Neuheit der Einrichtung, nach der nicht wie früher jedes Mitglied des landwirthschaftlichen Vereines eo ipso die Zeitschrift erhalte, sondern eigens darauf abonnirt werden müsse, an diesem Uebelstande schuld sei, es werde sich wohl bald ein geeigneterer Erhebungsmodus finden lassen und das Kreis-Comité die Sache in Anregung bringen.

Herr Walz sieht sich auf die Anwesenheit mehrerer Veterinärärzte veranlaßt, einen Gegenstand zur Sprache zu bringen, der vom volkswirthschaftlichen Standpunkte aus noch nicht allseitig gewürdiget sei, nämlich die Errichtung besonderer Fasselställe für solche Gemeinden, in welchen ein großer Viehstand besteht.

Diese Einrichtung bestehe bereits in Baden und Rheinhessen mit entschiedenem Erfolge. In Philippsburg kaufe die Gemeinde ihre Zuchtstiere auf eigene Rechnung und erziele durch geeignete Nachzucht viel schönes Vieh, mit welchem sie die Umgegend versorge. Ebenso sei in Heppenheim auf einem durch Veranlassung des Herrn Ministerialrathes Pabst urbar gemachten Terrain ein solcher Gemeindefasselstall errichtet worden, welcher fast die ganze Provinz Starkenburg mit Schweizer Nachzucht versorge. Das seitherige Fasselwesen veranlasse viele Verluste, indem sehr viele Thiere nicht trächtig blieben. Der Ausfall betrage oft 25%, ein Verlust, der bei der neuen Einrichtung sehr abgemindert werde. Die Kosten solcher Gemeindefasselställe seien nicht bedeutend, durch dieselben werde das Zuchtstierwesen so recht eigentlich zur Gemeindesache gemacht nnd von einer besonderen Commission, bei welcher auch den Thierärzten der gebührende Einfluß offen gehalten sei, überwacht — er empfehle diesen Gegenstand angelegentlich der Aufmerksamkeit des Kreis-Comité's.

Herr Thierarzt Fauerbach ist der Ansicht, daß der Vorschlag des Herrn Walz in größeren Gemeinden, wo bereits reger Sinn für Viehzucht herrsche, sicher mit Erfolg durchzuführen sei.

Herr Gutsbesitzer Vollmer von Edenkoben glaubt bei dieser

Digitized by Google

Gelegenheit auf den Uebelstand hinweisen zu müssen, daß in vielen Gemeinden die Fassel allerdings auf Gemeindekosten angeschafft, aber gegen Aversum bei den Fasselbeständern in Accord gegeben werden. Bei dieser Einrichtung bleibe viel Vieh gölte. Er habe schon öfter darauf hingewiesen, daß es besser sei, wenn die Fasselbeständer die Fassel auf ihre eigene Rechnung ankaufen und auf ihr Risiko unterhalten würden. Erst dadurch, daß die Fassel ihr Eigenthum seien, erwachse das wahre Interesse für ihre richtige Wart und Pflege.

Herr Bezirksthierarzt Göhring spricht sich dahin aus, daß jeder Thierarzt mit dem Vorschlage des Hrn. Walz sich einverstanden erklären könne — nur erscheine die Ausführung schwierig, wenn nicht den praktischen Thierärzten ein entschiedener Einfluß auf die Leitung dieser Angelegenheiten eingeräumt werde. Belehrung über die Vortheile einer besseren Zuchtstierhaltung werde ohne besondern Erfolg sein, die Sache müsse von den Behörden in die Hand genommen werden. Die noch maßgebenden Verordnungen über das Zuchtstierwesen datirten vom Jahre 1845; in diesen 22 Jahren habe man manche Wahrnehmungen gemacht, die Verbesserungen wünschenswerth erscheinen lassen. So seien in Kirchheim, in einem Bezirke, in welchem die Viehzucht sicherlich von großer Bedeutung, nicht einmal in allen Gemeinden Zuchtstiere aufgestellt. Die Gemeinde Göllheim besitze z. B. auf 700 Kühe nur 2 Privatfassel. Herr Dr. Schneider in Worms habe nachgewiesen, daß dem Bezirke Kirchheim durch mangelhafte Fasselhaltung jährlich über 100,000 fl. Schaden erwachse.

Der II. Vorstand des Kreis-Comité's bemerkt, daß die Bestimmungen über die Gemeindefasselhaltung im Jahre 1855 einer Revision unterzogen worden seien, wobei auch die eben beregte Art der Fasselhaltung berücksichtigt wurde, ohne daß dieselbe jedoch bei den Gemeinden Anklang gefunden hätte oder zur Ausführung gekommen sei, da sich alsbald die größten Meinungsverschiedenheiten namentlich bezüglich der Wahl der Racen kund gegeben hätten. Zuletzt habe man es für das Beste gehalten, es den Gemeinden zu überlassen, ihre Fassel in beliebiger Weise zu unterhalten. Man dürfe die Schwierigkeiten nicht verkennen, die sich einer gründlichen Beseitigung aller Bemängelungen in den Weg stellten. Die politische Gemeinde habe in dieser Beziehung keine Verpflichtungen, das Kreis-Comité könne für sich nicht drängen. Im Uebrigen sei eine Revision der ganzen Angelegenheit sehr erwünscht und werde der Antrag des Hrn. Walz die beste Veranlassung hiezu sein.

Digitized by Google

Nachdem noch von mehreren Seiten die Nothwendigkeit einer solchen Revision hervorgehoben worden, machte der I. Vorstand darauf aufmerksam, daß durch die Behörden allerdings Vieles gefördert werden könne, daß aber auch von Seiten der Gemeinden durch Bewilligung der nöthigen Geldmittel die richtige Ausführung der betreffenden Anordnungen gesichert werden müsse; ganz besonders sei jedoch den Bezirks-Comités des landwirthschaftlichen Vereines ein recht thätiges Eingreifen in solchen Fragen, wie die vorliegende, zu empfehlen.

Herr Kuhn von Billigheim stellt den Antrag auf theilweise Beseitigung der noch bezüglich des Giftverkaufes behufs Vertilgung der Feldmäuse bestehenden Beschränkungen. Man umgehe diese Verordnungen an den Grenzorten ganz einfach durch den Ankauf des Giftes im Nachbarlande in beliebigen Quantitäten.

Herr Regierungsrath Römmich betont, daß in der neuen Giftordnung die Abgabe von Strychnin und Arsenik für landwirthschaftliche Zwecke in den Apotheken durchaus verboten und nur der Verkauf von Phosphorpasta nach erholter Genehmigung des Bezirksamtes erlaubt sei. Die Verantwortlichkeit sei auf die Bezirksämter übergegangen, aber man umgehe deren Erlaubniß und wisse sich das Gift auswärts ohne Anstand zu beschaffen.

Der I. Vorstand erklärte, daß das Kreis-Comité von den hier kund gegebenen Mißständen Veranlassung nehmen werde, eine Revision der betreffenden Bestimmungen zu beantragen.

Nachdem auf erfolgte Umfrage keiner der Anwesenden einen besonderen Antrag oder Wunsch auszusprechen hatte, erklärte der I. Vorstand die Versammlung für geschlossen.

Nach Beendigung der Versammlung hielt der II. Secretär, Rector Dr. Keller, in dem chemischen Hörsaale der Gewerbschule einen agrikultur-chemischen Vortrag, in welchem er nach einem geschichtlichen Rückblicke auf die älteren Anschauungen bezüglich der Ernährung der Pflanzen das Jahr 1840, in welchem Liebig in seinem bekannten Werke die Grundzüge der sog. Mineraltheorie entwickelte, als den Ausgangspunkt einer eigentlich wissenschaftlichen und für die praktischen Bedürfnisse verwerthbaren Betrachtung dieser Vorgänge bezeichnete. Nach weiterer Darlegung der verschiedenen Kämpfe, welche diese Theorie in den letzten Jahrzehnten zu bestehen hatte und aus denen sie an der Hand der Thatsachen siegreich hervorging, führte der Vortragende die für die Ernährung der Pflanzen wichtigeren Elemente unter Andeutung der

Digitized by Google

Rolle, die sie bei dem Lebensprozeß der Pflanzen spielen, in einzelnen charakteristischen Reactionen vor, und verbreitete sich dann unter Zuhülfenahme veranschaulichender Versuche noch speziell über die Bedeutung der Kohlensäuere in ihrem Aufschließungsvermögen für einzelne Bodenbestandtheile mit Hinweisung auf die Waldstreu, deren günstige Wirkung weniger in einer directen Bereicherung des Bodens an Nährstoffen, als gerade in der Erzeugung von Kohlensäuere aus den organischen Stoffen zu suchen sei, wodurch allerdings eine größere Menge von Bodenbestandtheilen frei gemacht, die Felder aber auch um so rascher der Erschöpfung entgegengeführt würden.

Ist der Eisenvitriol, den man jetzt häufig zur Desinfection der Abtritte und anderer Aborte verwendet, nicht für die Agrikultur nachtheilig?

Bei Beantwortung obiger Frage kann uns folgende Betrachtung leiten:

Die in dem Leibe der Pflanzen und Thiere erzeugten Stoffe erleiden in der Atmosphäre und unter dem Einfluß des Wassers eine Reihe von Veränderungen, deren letzte die Ueberführung ihres Kohlenstoffs in Kohlensäure, ihres Wasserstoffs in Wasser, ihres Stickstoffs in Ammoniak, des Schwefels in Schwefelsäure ist. Bei der eigenthümlichen Fäulniß der stickstoffhaltigen Substanzen herrscht die Verbindung des Stickstoffs mit dem Wasserstoff, das Ammoniak, vor, das wohl meist auch der Träger der abscheulichen Gerüche faulender Körper ist, dazu gesellen sich der Schwefel, der mit dem Wasserstoff eine übelriechende Verbindung eingeht, den Schwefelwasserstoff. Aus den Zersetzungsproducten erzeugen sich periodenweise neue Producte, bis am Ende der Umwandlung sich die organische Masse in Kohlensäure, Wasser, Ammoniak und einen humusähnlichen Körper aufgelöst hat; es werden Myriaden von Würmern in den anfänglichen Zersetzungsproducten, in dem zusammenfallenden, verjauchenden Körper ihre Nahrung finden, ehe der ganze organische Complex sich in seine unorganische Atome zerlegt hat.

Gegen diese übelriechende Gase hat man eine Menge Substanzen als Desinfectionsmittel vorgeschlagen, und jede Fabrik beeilt sich, ihre verschiedenen Präparate dem Publikum bestens zu empfehlen. Unter den vielen Substanzen verdient unstreitig das übermangansaure Kali (Kali hypermanganic.) wegen seiner mächtig oxydirenden Wirkung vor

Digitized by Google

allen anderen den Vorzug, den abscheulichen Geruch augenblicklich zu zerstören, wenn seiner Einführung der hohe Preis (das Pfd. 9 fl.) nicht entgegenstünde. Auch der in Frage stehende Eisenvitriol ist ein gutes und billiges Desinfectionsmittel, würde er nicht mit den in den Excrementen enthaltenen phosphorsauren Salzen, eine in Wasser unlösliche schmutzigblaue Verbindung, das phosphors. Eisenoxydul (ferr. phosphoric. oxydul.) eingehen, welche sich nach und nach an der Luft oxydirt und selbst in kohlensaurem Wasser nur in äußerst geringer Menge gelöst werden kann. Daneben geht der Eisenvitriol mit dem kohlens. Ammoniak und dem Schwefel der Gebilde ꝛc. in Wasser unlösliche Verbindungen ein. Man bemerkt leicht, daß, wenn wir unsere Aborte fortwährend mit Eisenvitriollösung begießen, wir dadurch die Phosphorsäure größtentheils vernichten, weil sie in dieser Verbindung von den Wurzeln der Pflanzen nicht aufgesaugt werden kann und weil stark eisenhaltiger Boden den Pflanzen ein kümmerliches Dasein verleiht.

Nun liest man im ganz entgegengesetzten Sinne, daß die Hülsengewächse und Obstbäume durch Begießen mit Eisenvitriollösung (ohne Zweifel sehr verdünnter) außerordentliche Erträge lieferten, die Vicebohnen würden über halbmal schwerer und gewännen sehr am Geschmack. Unter dem Obste sei es besonders die Birne, welcher der Eisenvitriol gut bekomme. Jedenfalls werden diese Versuche noch einer Bestätigung bedürfen, die noch auf jungfräulichem Boden stehen.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß sich der Ursprung epidemischer Krankheiten häufig von Fäulniß großer Mengen thierischer und pflanzlicher Stoffe herleiten läßt, daß miasmatische Krankheiten da epidemisch sind, wo beständig Zersetzung organischer Wesen stattfindet, in sumpfigen und feuchten Gegenden, die durch anhaltende Hitze ausgetrocknet werden. Auch unsere Pfalz blieb in diesem Jahre nicht hievon verschont. Die Cholera breitete an einzelnen Punkten der Pfalz ihre schwarzen Flügel aus. Die k. Regierung in ihrem vollkommenen Rechte sah sich veranlaßt, die von der Wissenschaft gebotenen Desinfectionsmittel rasch anzuwenden, und wenn auch der Eisenvitriol sich darunter befand, so war dieß nur eine vorübergehende nothgedrungene Maßregel.

Ich erachte es für einen Gewinn, daß die Wissenschaft, die uns überall mit der Fackel voranleuchtet, Desinfectionsmittel ersann, von deren Kraft man in früheren Zeiten keine Ahnung hatte, mit deren Hülfe wir in den Stand gesetzt sind, die schädlichen Einflüsse der Fäulniß zu beseitigen, und somit die daraus entsprungenen epidemischen Krank-

Digitized by Google

heiten gefahrlos zu machen, oder sie gegen früher, auf ein geringes statistisches Maaß der Sterblichkeit zu reduciren. Jeder, dem das Wohl seiner leidenden Mitmenschen am Herzen liegt und dessen Mitgefühl in seiner Brust nicht erstorben ist, muß der k. Regierung für ihre weise Fürsorge, für ihren regen Eifer, die sie zur Bekämpfung dieser Uebel an den Tag legte, unbedingten Beifall und öffentlichen Dank zollen.

Man weiß, daß durch bloses Zusammenbringen von faulem Harn mit gepulvertem Gyps in Europa viele Tausende von Centnern schwefelsaures Ammoniak gemacht wird. Werfen wir den Eisenvitriol aus oben angeführten Gründen über Bord, so haben wir in dem Gyps und der Holzkohle zwei schätzbare billige Mittel, nicht nur das Ammoniak des in Zersetzung begriffenen Düngers zu binden, sondern auch geruchlos zu machen, ohne die phosphorsauren Salze zu beeinträchtigen. Wir schaffen dadurch in dem Boden eine nachhaltige Quelle von Kohlensäure und Ammoniak. Der Humus enthält somit unter allen Umständen stets ein mit Kohlensäure und Ammoniak geschwängertes Wasser, und sowie ihm dasselbe durch die Wurzeln der Pflanzen entzogen wird, ersetzt er den Verlust wieder aus der Atmosphäre. Sicher ist dies der hauptsächlichste Weg, auf welchem den Pflanzen das Wasser zugeführt wird höchst wahrscheinlich der wesentlichste Canal, durch welchen sie mit Ammoniak gespeist werden, und gewiß wird ihnen dadurch wenigstens ein großer Theil der Kohlensäure zugeführt. Auch haben bekanntlich der Gyps und die Kohle nach dem Humus diese Eigenschaften, wenn auch im mindern Grade.

Beachten wir schließlich die ausgesprochenen unerschütterlich feststehenden Grundsätze v. Liebig's, die in seinem klassischen Werke leuchtend geschrieben stehen:

„daß gerade die mineralischen Bestandtheile, welche wir gewohnt sind
„zu verachten und zu übersehen, für die Pflanzenwelt von der
„wesentlichsten Bedeutung sind;
„daß wohl die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Pflanzen", deren
„wir als Nahrung bedürfen, nur aus Kohlenstoff, Wasserstoff,
„Sauerstoff und Stickstoff bestehen. Aber alle Gegenwart der
„Stoffe hilft allein der Pflanze nichts, sie kann durchaus nicht ein
„Körnchen Eiweiß oder Kleber bilden, wenn sie nicht gleichzeitig
„in dem gehörigen Verhältniß phosphorsaure Salze erhält;
„daß das nützliche Stärkmehl, der süße Zucker, die kühlende Ci-
„tronensäure, das gewürzige Orangeöl nur aus Kohlenstoff, Was-

Digitized by Google

„ſerſtoff und Sauerſtoff zuſammengeſetzt, aber die Pflanze kann „uns bei allem Ueberfluß in dieſen Elementen jene Geſchenke nicht „bereiten, wenn es ihr an alkaliſchen Salzen fehlt."

Bei unvollkommenem Zuſatz dieſer wichtigen Pflanzennährſtoffe nimmt die Fruchtbarkeit der Felder oder die des ganzen Landes ab, oder es tritt, wenn wir nicht ökonomiſch d. h. haushälteriſch und rationell verfahren, Noth und Elend ein.

Gaugrehweiler, den 1. Dez. 1867. **Joh. Bapt. Enz.**

Ueber landwirthſchaftliche Creditvereine.

Vortrag des Lehrers an der landwirthſchaftlichen Schule in Alſenz, Herrn Rettig, bei Gelegenheit der landw. Bezirks-Verſammlung zu Kirchheim am 16. Nov. 1867.

Meine Herren! Es iſt wohl gewagt, mich vor Ihnen auf ein Gebiet zu begeben, auf dem mir durchaus alle Erfahrung fehlt. Ich fühle dieß um ſo mehr, als ich weiß, daß gar Viele in dieſer Verſammlung die auf der Tagesordnung ſich befindliche Frage viel gründlicher, viel praktiſcher löſen können. — Möge man mich aber entſchuldigen! Die mir geſtellte Aufgabe bezweckt wohl nur, dieſen wichtigen, in alle unſere Verhältniſſe tief eingreifenden Gegenſtand einleitend zu beſprechen. Die nachfolgende Diskuſſion wird uns wohl Gelegenheit geben, das Urtheil und die Stimmen derjenigen zu hören, denen auch die Erfahrung auf dieſem Gebiete nicht abgeht.

Meine Herren! Wie oft hört man eben, beſonders bei dem Landmann, Klagen über die gegenwärtigen ſchlechten Zeiten! Wie häufig werden die guten alten Zeiten, wo der Nachbar noch dem Nachbarn aufs Wort ohne Schuldſchein aus der Noth half, zurückgewünſcht! — Sind dieſe Klagen, ſind dieſe Wünſche wohl gegründet, meine Herren!

Die neueren Entdeckungen und Fortſchritte in der Wiſſenſchaft, ſowie ihre Anwendung auf die Großinduſtrie und den Großhandel, haben einen gewaltigen Umſchwung erzeugt, haben gleichſam ein neues Leben hervorgebracht, deſſen bedeutende Vortheile vorläufig hauptſächlich den größeren Handelsplätzen und Fabriken zu Theil geworden ſind. Das Gleichgewicht iſt etwas geſtört; das ebene Land, die kleineren Gewerbe ſind merklich zurückgeblieben. Es iſt wirkliche Noth, hie und da große Noth vorhanden, und dieſe erheiſcht kräftige Abhilfe.

Fragen wir nach den Urſachen, die oft drückende Noth, ſchwere Bedrängniß, zerrüttete Vermögensverhältniſſe in mancher Familie hervorgerufen!

Digitized by Google

Eine Mißernte — und der gering bemittelte Ackersmann ist nicht im Stande, etwaige Termine für ersteigertes Feld, für gekaufte Ackergeräthe zu zahlen. Noch ein schlechtes Jahr — und seine Verhältnisse können total erschüttert sein. Er geräth in die größte Noth, wendet sich hilfesuchend an seine Nachbarn, an seine Freunde. Diese können oft nicht helfen, wollen auch leider oft nicht. Geld muß er haben. Er wendet sich an einen Kapitalisten. Nach längerem Zögern gibt ihm dieser Geld, läßt sich aber dafür die schwersten Zinsen zahlen. Verstreicht nun gar der festgesetzte Rückzahlungstermin, ohne daß der Bedrängte zahlen kann, so geräth er in immer größere Abhängigkeit. Der hartherzige Gläubiger legt seinem Schuldner immer schwerere Opfer auf, und oft dauert es nur kurze Zeit, bis der vollständige Ruin da ist.

Wie schlimm es meist den armen Landwirthen geht, die in die Hände eines Viehhändlers fallen, der ihnen für die vertauschte oder gar ganz geborgte Kuh die härtesten, die ungerechtesten Bedingungen auferlegt, ist leider allgemein bekannt und brauche ich wohl solche betrübende Fälle nicht anzuführen. Die Noth treibt einen Hilfsbedürftigen nach dem andern zu solchen Wucherern, die in der Regel vor der Veröffentlichung sicher sind, da aus falschem Scham- und Ehrgefühl der Nachbar gegen den Nachbarn, der Freund gegen den Freund, ja sogar die nächsten Angehörigen unter einander sorgfältiges Schweigen beobachten, auch oft dann noch, wenn bereits Haus und Hof veräußert sind. Wir wissen recht gut, wie so mancher redliche und fleißige Familienvater, nachdem er endlich einsehen mußte, daß er bei dem größten Fleiße und bei der größten Sparsamkeit doch immer nur für den Wucherer gearbeitet; nachdem er sich den größten Entbehrungen ausgesetzt hatte, seine Familie dennoch darben sah — schließlich alle Thatkraft verlor, wohl gar aus Verzweiflung in das Laster des Trunkes verfiel und allmählig mit den Seinigen in das tiefste Elend, in die sittlichste Verkommenheit hinabsank, welche Leib und Seele verdirbt.

Wird dieß eingesehen, so wird das Streben nach Hilfeleistung immer reger, immer allgemeiner werden.

Zugegeben, die Noth ist vorhanden und erkannt, wie ist derselben abzuhelfen, wie kann am kräftigsten Hilfe geleistet werden, meine Herren?

Der Großhandel und die Großindustrie, die Kaufleute und Fabrikanten haben uns dazu den Weg gezeigt. Sie sind reich geworden und werden immer reicher, indem sie die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen sich zueigneten, die neueren Entdeckungen und Erfindungen

Digitized by Google

anwendeten, sich die nöthigen Geldmittel dazu beschafften und, wo die Kräfte einzelner nicht ausreichten, zusammentraten und gemeinschaftlich wirkten. Durch Wissenschaft und Geld sind also diese Herren reich geworden. Wissenschaft und Geld sind es auch, welche allein dem Landmanne, welche allein dem Handwerker aufhelfen können.

Es ist dringend nöthig, daß der Bauer wie der Handwerker seine geistigen Kräfte, mehr als bisher geschehen, anwende, daß er die Zweckmäßigkeit und Güte seiner Geräthschaften, die Art und Beschaffenheit des Bodens, des Düngers oder seines sonstigen Materials beurtheilen lernt. Sind ihm doch zu seiner Ausbildung eben die besten Mittel, die schönsten Gelegenheiten geboten? — Ist es doch, abgesehen von der grundlegenden Volksschule, Zweck aller Fortbildungsschulen, aller landwirthschaftlichen Institute, aller Gewerbschulen tiefere Kenntniß, höhere Bildung unter dem Volke zu verbreiten! — Ich glaube wohl, daß der Landwirth, der sein Feld noch nach dem alten Schlendrian seines Großvaters und seines Urgroßvaters baut, mit 10 Morgen viel eher verdirbt, als der, der etwas gelernt hat, mit nur 9. Darum verwende den zehnten Morgen zur Ausbildung Deines Sohnes, und Du gibst ihm oft das Doppelte!

Im Allgemeinen wird dieß wohl erkannt. Kann man aber, wenn man in dieser Beziehung Rundschau hält, ganz befriedigt heimkehren? Ergreifen Eltern wohl immer die Gelegenheit, ihre Söhne so auszubilden, wie es ihr Vermögen erlaubt? Ich sage und wohl mit sehr viel Recht: „Nein!“

Daß mit Geld allein nicht gedient ist und daß die eben gemachten Andeutungen, wie es mir dünkt, gerade die nothwendigsten Bedingungen zur Beseitigung der herrschenden Noth sind, lehrt die Erfahrung. Aber selbst bei Erfüllung aller dieser Bedingungen ist doch Geld nöthig.

Wie dieß für das Land zu beschaffen ist, lernen wir wiederum von den Kaufleuten und Fabrikanten. Jeder dieser Herren hat seinen **Bankier**, seinen Geschäftsmann, dem er sein überflüssiges Geld anvertraut, von dem er seinen Bedarf jederzeit entlehnen kann. Unverzinst darf bei dem Kaufmann kein oder nur soviel Geld liegen bleiben, als er zu seinem täglichen Verkehr nöthig hat. Der Bauer, der Handwerker, ja sogar der Taglöhner müssen es ebenso machen. Sie müssen auch ihren Bankier, ihre Kasse haben, in die sie ihre Ersparnisse einlegen, aus der sie den nöthigen Bedarf an Geld jederzeit entnehmen können und zwar zu einem möglichst günstigen Zinsfuße.

Digitized by Google

„Aber", wird von den gering Bemittelten eingewendet werden, „wir haben genug zu thun, den Hunger von unsrer Thüre fern zu halten; wir müssen unsere Kräfte übermäßig anstrengen, um unsere Familie nothdürftig zu ernähren. Wie können wir sparen und Geld in eine Kasse legen?" — Je richtiger dieses ist, desto nothwendiger sind die Anstrengungen zum Besserwerden.

Das Sparen kann auf zweierlei Art geschehen. Entweder es wird vom Verdienste zurückgelegt, oder es wird das zum Ankaufe von Geräthschaften, von Vieh, von Dung ꝛc. geliehene Geld allmählig von dem Verdienste oder dem Erlöse zurückbezahlt. Um dieß zu ermöglichen, sind für den Anfang große Anstrengungen nöthig. Bei ernstem Willen wird dieß aber stets gelingen. Sparsamkeit bis in das Kleinste hinein und Fleiß werden sicher zum gewünschten Ziele führen.

Nicht weniger als zum Sparen ist die Gelegenheit nöthig, jederzeit, zu billigem Zins und zu günstigen Rückzahlungsbedingungen Geld erhalten zu können. Der Handwerker hat dieß nothwendig zur Anschaffung oder Verbesserung seines Werkzeugs, zur Anschaffung von Materialien. Der Bauer kommt aber auch, wenn er nicht unberechenbare Nachtheile haben soll, sehr oft in die Lage, zeitweise fremdes Geld beanspruchen zu müssen. — Durch die starke Bevölkerung ist in manchen Gegenden buchstäblich kein Brachfeld mehr zu finden. Seit Jahren hat man von dem Kapital gezehrt und dieses, nämlich den Grund und Boden, bedeutend verringert und ausgesogen. Es ist nur mehr Dung nothwendig und hiezu braucht man Geld. — Erfahrungsmäßig ist der Stalldünger der beste Dünger. Um diesen zu erlangen, ist Vieh nothwendig. Gerade der Viehhandel bietet Wucherern eine bequeme Handhabe, um das Landvolk auszusaugen und um sich allmählig in den Besitz ihres Vermögens zu setzen. Gerade dieser Punkt ist der Krebsschaden auf dem Lande, welcher beseitigt werden muß, wenn geholfen werden soll. — Durch Krankheitsfälle, durch Viehverluste, durch Feuersbrunst, durch Mißernte ꝛc. tritt oft augenblickliche Noth, tritt Geldbedarf ein. Trifft nun ein oder das andere Mißgeschick, wie es leider nicht selten vorkommt, eine ganze Gegend, so kann beim besten Willen der Nachbar nicht dem Nachbarn, der Freund nicht dem Freunde aushelfen. In den meisten Fällen sind die Unglücklichen genöthigt, sich Wucherern anheimzugeben. — Für alle diese Fälle ist also Geld nöthig.

Wie ist aber dieses auf dem Lande zu beschaffen? Wie kann denn eigentlich geholfen werden? — Daß der Credit auf dem Lande gering

Digitized by Google

ist, ist nicht zu leugnen; daß er aber bei zweckmäßiger Hilfe bedeutend besser werden wird, steht ebenso fest. — Wenn wir nun auf Abhilfe denken, so kommen wir wieder auf unser Beispiel, auf die Kaufleute und deren Bankiers zurück. Wir haben gesagt, auch der Bauer, der Handwerker, ja der Taglöhner müssen ihren Bankier haben. Zum Annehmen von Geld werden sich nun wohl Leute finden, zum Ausleihen aber nur wenig Einzelne. Was nun Einzelnen nicht möglich ist, das vermögen viele, das vermag eine Anzahl Bewohner einer Gemeinde oder eines Bezirkes, welche zu Vereinen zusammentreten und Vorschuß- oder Creditvereine bilden.

Verdient um Gründung solcher Vereine hat sich Raiffeisen, Bürgermeister zu Heddesdorf, gemacht. Derselbe gründete im Jahre 1849 den Flammersfelder Hülfsverein, 1854 den Heddesdorfer Wohlthätigkeitsverein, der im Jahre 1864 in den Darlehenskassenverein überging und noch mehrere andere Vereine in der Umgegend von Neuwied. Alle diese Vereine wirken mit dem schönsten Erfolge. So hat der Heddesdorfer Verein, der sich über einen Bezirk von nur 7385 Seelen erstreckt, während seines zehnjährigen Bestehens an 1467 Personen die Summe von 54,447 Thaler ausgeliehen und hatte nicht über einen Thaler Verlust zu klagen.

Schlagende Beweise der Zweckmäßigkeit und des großen Nutzens besagter Vereine führt Raiffeisen in einer bekannten Brochüre, „Die Darlehenskassenvereine“ betitelt, an, die zur Orientirung in dieser Frage sehr zu empfehlen ist. Wie nothwendig solche Vereine in unsern jetzigen Lebensverhältnissen sind, beweist schon der Umstand, daß man auch in unserer Pfalz mit der Gründung derselben in einzelnen Bezirken schon vorangegangen ist.

Es bietet sich z. B. für den Landmann der günstige Kauf eines Stück Feldes oder ein Handwerker kann im Augenblick guten, billigen Rohstoff einkaufen. Hier ist der Creditverein, der auf reelle Weise aushilft und da der Vorschußempfänger gewöhnlich ein gutes Geschäft macht, so kann er dem Creditverein leicht, einschließlich der Verwaltungskosten, 6—7 % bezahlen. — Hat die Frucht momentan einen niedern Preis, so kann der Landmann, wenn ihm der Credit bei einem solchen Vereine eröffnet ist, ganz ruhig höhere Preise abwarten, während er sich bis jetzt gar häufig gezwungen sah, seine Frucht um den billigen Preis abzugeben oder sich auf anderem Wege, oft gegen 10—12 % Zinsen mit Provision, Geld verschaffen mußte. — Die größeren Ausgaben des

Digitized by Google

Landmannes sind wohl nicht auf das ganze Jahr vertheilt, sondern beschränken sich nur auf bestimmte Zeiten. In diesen Zeiten ist oft allgemein Mangel, während früher oder später das Geld oft todt im Kasten liegt. Der Bauer legt nun das Geld, welches er zeitweise entbehren kann, bei einem Creditvereine an und holt es wieder, sobald er es verwenden kann; erhält aber inzwischen 4 % Zinsen.

Wie der nöthige Fond zu beschaffen ist, ist wohl die zunächst zu beantwortende Frage.

Das Betriebskapital wird aufgebracht:

1. durch das Eintrittsgeld der Mitglieder;
2. durch monatliche Beiträge oder einmalige Zahlung einer bestimmten Summe;
3. durch Anlehen.

Nach den Statuten des landwirthschaftlichen Creditvereins für den Bezirk Speyer beträgt das Eintrittsgeld für ein Mitglied 2 fl., die fortlaufenden Beiträge monatlich 1 fl., bis das Guthaben die Höhe von 50 fl. erreicht hat. Dividende werden nur von diesem Stammantheil bezahlt; Mehrbeträge aber mit 4 % verzinst.

Der Vorschußempfänger hat von Vorschüssen über 50 fl. 6 %, von Vorschüssen unter 50 fl. 6⅔ % Zinsen mit Provision zu zahlen, erhält also Geld zu einem verhältnißmäßig niederen Zinsfuße.

Wie ich aus den Statuten des landwirthschaftlichen Creditvereins für den Kreis Oberpfalz und Regensburg entnommen, lauten die Stammantheile daselbst auf die Beträge von 100, von 50 und von 10 fl. Baareinzahlungen der Mitglieder.

Wie nun diese Vereine für unsern Bezirk einzurichten sind, dürfte von einem sich bildenden Comité wohl zu erwägen sein.

Noch einige Rathschläge möchte ich hier geben, die bei der Gründung gedachter Vereine wohl zu beachten sein dürften, und entnehme ich dieselben größtentheils der angeführten Brochüre von Raiffeisen, dem Erfahrung in dieser Beziehung wohl nicht abgesprochen werden kann.

Diejenigen, welche die Vereine am nöthigsten haben, sind in der Regel am wenigsten fähig, die Einrichtung herbeizuführen, zu unterhalten und zu leiten; es ist deßwegen eine allseitige Betheiligung dringend anzurathen. Durch zunehmende Verarmung haben alle diejenigen, welche sich diese Verarmung nicht durch wucherische Händel zu Nutze machen wollen, Nachtheil. Es liegt deßhalb auch wohl im Interesse der wohlhabenderen Klasse, solche Vereine zu unterstützen und, soweit es noth-

Digitized by Google

wendig ist, sich an ihnen zu betheiligen. Auf dem Lande liegen noch vielfach bedeutende Schätze verborgen. Durch tieferen und besseren Bau des Ackers, durch Drainage, durch Anlegung und Verbesserung von Wiesen und Weinbergen, durch Obstpflanzungen ꝛc. kann dieser Reichthum dem Boden entzogen und oft mit Hilfe eines solchen Vereines eine arme, zurückgekommene Gemeinde wohlhabend gemacht werden. Aber auch in sittlicher Beziehung sind die Vereine von der größten Wichtigkeit. Mit zunehmender Verarmung, immer größer werdender Noth wird in der Regel die Entsittlichung gleichen Schritt halten.

Es dürfte nun zu empfehlen sein, daß sich heute ein provisorisches Comité bilde, welches in dieser Angelegenheit weiter vorgehen, die Statuten entwerfen und dann einer berufenen Versammlung zur Unterschrift vorlegen möge. Diese Versammlung hätte alsdann einen Vorstand, bestehend in einem Vorsitzenden, einem Schriftführer und einem Rechner, und einen Verwaltungsrath zu wählen, und somit wäre die Sache eingeleitet. Bei Entwerfung der Statuten dürften diejenigen des landwirthschaftlichen Creditvereins für den Bezirk Speyer als Normalstatuten, vielleicht mit nur wenigen Abänderungen, in Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, anzunehmen sein.

Als ein auf Erfahrung beruhender, fester Grundsatz ist anzunehmen, daß die Bezirke, unbeschadet der Lebensfähigkeit, möglichst klein abgegränzt werden, weil nämlich eine ziemlich genaue Kenntniß der einzelnen Mitglieder und ihrer Vermögensverhältnisse unbedingt nöthig ist. So umfaßt der Heddesdorfer Verein, der größte unter denen in der Umgegend von Neuwied, wie bereits erwähnt, einen Bezirk von nur etwas über 7000 Seelen. — Es wäre darum wohl am geeignetsten, wenn die einzelnen Vereine sich nur auf 5—6 Bürgermeistereien, im ausgedehntesten Falle sich auf einen Kanton beschränkten und dann aus jeder Ortsgemeinde ein Mitglied in den Verwaltungsrath gewählt würde.

Schließlich möchte ich an die Herren, wie sie aus den verschiedenen Gegenden des Bezirks hier zugegen sind, die dringende Bitte richten, diese Angelegenheit doch ja mit dem wahren Ernste ins Auge zu fassen, sie in ihrem engeren Kreise der Beurtheilung vorzulegen, überhaupt recht thätig dahin zu wirken, daß sich auch auf diesem Gebiete recht bald ein reges Leben zeigt. Es ließe sich wohl am geeignetsten die Frage über Gründung und Einrichtung solcher Vereine in landwirthschaftlichen Kränzchen zur Besprechung aufwerfen. Eine allseitige Betheiligung ist alsdann dringend nothwendig, und ist es auch Pflicht der wohlhabenderen

Digitized by Google

Klasse, einem ins Leben getretenen Verein, der auf diese Weise die Wohlfahrt einer ganzen Gegend zu fördern sucht, kräftig unter die Arme zu greifen, ihn namentlich in der ersten Zeit mit Darlehen zu unterstützen. Bekommen sie doch auch hievon ihre guten Zinsen! — Die Vortheile solcher Vereine liegen ja so nahe, und zweifle ich darum durchaus nicht an der Lebensfähigkeit derselben, sobald nur Leute mit der rechten Energie die Sache in die Hand nehmen.

Die Sorge für den Zuchtbullen (Zuchtstier).

Auf dem landwirthschaftlichen Kränzchen des Canton Zweibrücken in Oberauerbach am 5. Juni d. J. wurde diese Angelegenheit von dem Unterzeichneten angeregt und — da wir im Julihefte der landw. Blätter einen von dem Adjuncten Herrn Spies vom Schmalfelderhof verfaßten Bericht „über den Actien-Verein zur Hebung der Donnersberger Rindviehrace“ lasen, worin derselbe sub § 1 die nämlichen Gebrechen hervorhebt, welche auf dem obvermeldeten Kränzchen besprochen wurden, so erlaube mir meine Vorschläge zur Verbesserung der Haltung des Zuchtstierwesens mitzutheilen.

Seit einer Reihe von Jahren hat der landwirthschaftliche Verein die Nothwendigkeit darzulegen sich bemüht, daß in denjenigen Gemeinden, in welchen die Privatinduſtrie nicht schon für das Vorhandensein der erforderlichen Zuchtstiere gesorgt habe, die Beschaffung und Verpflegung als eine gesetzliche Obliegenheit der Gemeinde erklärt werden müsse. Die Königliche hohe Regierung hat durch eine sehr gründliche Verordnung d. d. Speyer vom 17. Febr. 1855 den Bemühungen des landw. Vereines entsprochen. Im Wesentlichen enthält dieselbe: unter Art. 16: „Die Kosten der Stierbeschaffung und Unterhaltung sind von der Gemeindekasse nach § 6 des Gemeindeumlagegesetzes vom 17. November 1837 (welches Gesetz auf dasjenige vom 11. Frimaire Jahr VII Art. 6 fußt) vorzuschießen. — Soweit dieselben durch die eingehenden Sprunggelder nicht gedeckt werden, sind diese Kosten — falls nicht etwa der Gemeinderath deren definitive Uebernahme auf den Gemeindeetat mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde auf die einzelnen Kuhbesitzer nach Verhältniß der von ihnen besessenen Stückzahl, mit Ausschluß der Besitzer eigener Zuchtstiere umzulegen.

2. Die Gemeindevorstände sind nach § 1 verpflichtet für die Anschaffung und Unterhaltung ordentlicher Bullen Sorge zu tragen.

Digitized by Google

3. Bezüglich der Bedürfnißfrage sowie bei etwaigen Conflicten resp. Widersprüchen der Gemeinden entscheidet immer die Bezirksbehörde unter Zuziehung des Bezirksthierarztes.
4. Den landwirthschaftlichen Bezirkscomites ist es im Art. 18 besonders an's Herz gelegt zur Hebung und Förderung der Rindviehzucht im allgemeinen landwirthschaftlichen Interesse das ihrige beizutragen, insbesondere Mißstände und gutachtliche Anträge den betr. Königl. Bezirksämtern mitzutheilen. Wir sehen daher, trotzdem diese Verordnung, was Vollständigkeit und Gründlichkeit anbelangt, eine der besten ist, die wir kennen, uns veranlaßt, einige Fragen zur näheren Erörterung in den Kreis landwirthschaftlicher Besprechung (d. h. in den Kränzchen) aufzustellen, indem wir als eine dringende Pflicht des landwirthschaftlichen Vereins es erachten, die Königl. hohe Regierung in der richtigen Durchführung obiger Verordnung kräftigst zu unterstützen.

Soll der Stier nämlich die Nachzucht veredeln, so muß er aus einer constanten Race gewählt werden und persönlich die Eigenschaften besitzen, welche man für die Nachzucht erstreben will.

1. Welche Race ist die passendste nun für die gegebene Localität?!

Hierüber das Urtheil der verständigsten und tüchtigsten Landwirthe und Viehzüchter zu hören, wird der auszuführenden Behörde ohne Zweifel willkommen sein, und den verehrlichen Vorständen der landw. Bezirksvereine wird es anheim stehen, hierüber sowie über die folgenden Punkte landw. Besprechungen einzuleiten und für die verschiedenen Distrikte ihres Bezirkes oder für einzelne Localitäten gutachtliche Urtheile von Sachverständigen zu erheben und den betreffenden Behörden zur geneigten Berücksichtigung empfehlend mitzutheilen.

2. Wer soll den Stier auswählen und ankaufen?

Wird dazu eine Commission gewählt, so wird es gut sein, wenn in dieser Commission dasjenige Gemeindeglied sich befindet, welches zur Verpflegung und Aufnahme des Stieres auserkoren wird. Und da das eigene Interesse der erlaubte Sporn zur sorglichen Pflege eines dem Verderben unterworfenen Gutes ist, so wird es sich als zweckmäßig empfehlen, dieses Mitglied nicht blos zum Pfleger des Stieres, sondern auch zum vollen Eigenthümer desselben zu machen, mit der Verpflichtung, denselben nicht eher zu verkaufen oder zu schlachten, bis er einen andern von der Kürcommission angenommenen Stier beschafft

Digitized by Google

habe. Der Kaufpreis bleibt natürlich eiserner Bestand des Gemeindeinventars und ist nur einmal zu beschaffen, und später immer wieder auf den Erwerb des neuen Stieres zu verwenden. Ist der Pfleger Eigenthümer des Stieres, so wird er dafür sorgen, daß das Thier zuwächst, statt abzunehmen, und daß es, wenn der Zeitpunkt zum Verkaufe naht, in gutem Fleische sich befindet, was erfahrungsmäßig nicht immer der Fall ist, wenn der Stier auf das Risico der Gemeinde steht, und dem Pfleger es gleichgültig sein kann, ob das Thier beim Verkaufe einige Gulden mehr oder weniger unter dem Ankaufspreis losgeschlagen werden muß.

3. Wer soll die Verpflegung des Bullen besorgen resp. zu derselben auserkoren werden?

Der beste Viehzüchter, der sorgfältigste Viehhalter in der Gemeinde, der reichhaltig mit gutem Futter versehen ist und die meiste Liebhaberei für einen schönen Viehstand zeigt und nicht derjenige, welcher am wenigsten für den Unterhalt des Stieres fordert. Wie der Lohn, so die Arbeit. Das Verdingen der Bullen an den Wenigstnehmenden ist nach Erfahrung vieler Orte das allerschlechteste System, fast so schlecht, alsdas Umgehenlassen des Bullen durch alle Stallungen der Gemeinde der Reihe nach. Der Stierhalter muß für seine Mühe und für seine Pflege ordentlich bezahlt werden, denn Niemand arbeitet und füttert gerne für andere umsonst oder mit eigenem Schaden.

4. Wie viel Entschädigung gebührt dem Stierhalter?

Er muß von seinem Stiere einen eben so großen Nutzen haben, als von seiner besten Milchkuh, d. h. hat er Kühe, welche von 100 Pfd. 10 Liter Milch geben und kostet der Liter Milch 4—5 Kreuzer in der Gemeinde, so muß er von je 100 Pfund Heuwerth, die sein Stier empfängt und verzehrt, ohne gemästet zu werden, 1 Gulden 4 kr. bis 1 Gulden 20 kr. erhalten. Angenommen, der Stier habe ein Körpergewicht von 900 Pfd., so bedarf er zu seiner täglichen kräftigen Nahrung 30 Pfd. Heu, nämlich 3⅓ Pfd. auf je 100 Pfd. Körpergewicht, im Jahre also 109½ Centner. Zum Durchschnittspreise von 1 Gulden 12 kr. würde die beanspruchte Entschädigung für Jahresunterhalt des Stieres 131 Gulden 18 kr. betragen; hierzu kommen noch für Salz und Trinkgeld für den Viehwärter 8 fl. 42 kr., so daß sich in Summa 140 fl. ergeben.

5. Wer soll nun die 140 Gulden zahlen?

Die 80—100 Kühe und Rinder, welche in der Gemeinde sind?

Digitized by Google

Dann käme 1½ fl. auf den Kopf. Das wäre schon viel für den armen Mann. Freilich möchte ein so hoher Satz dem armen Manne etwas drückend erscheinen. Aber zahlte er bisher, wo oft kein Stier oder nur unbrauchbare Stiere in seiner Nähe waren, durch das oftmalige Leiten seiner Kuh zum Bullen oder durch das Nichtaufnehmen seiner Kuh nicht häufig 20—30 mal soviel dadurch, daß die Kuh so lange trocken stand? Niemand lasse sich also das Sprunggeld als zu hoch erscheinen; billiger kann der Stierhalter es nicht setzen, wenn er nicht mit eigenem Schaden arbeiten will, wie wir ja soeben gesehen haben. Was man selber aber nicht gerne übernehmen würde, das muthe man also auch einem andern nicht zu. Bezüglich der Unterhaltungskosten würde es am zuträglichsten sein, wenn die Hälfte auf die Gemeindekasse zu übernehmen und die andere Hälfte auf die Thiere anzulegen wäre, welche den Stier zu benutzen in der Lage sind, also auf alle Kühe und einjährige Rinder (mit Ausnahme der Besitzer, welche eigene Stiere für ihren Rindviehstand haben). Und damit auf das Eintreten der Brunst gehörig geachtet werde und die Zuführung zum Stiere recht zeitig erfolge, und hierin keine Nachlässigkeit einreiße, welche bei dem besten Stiere nur leere Kühe hinterlassen würde, so darf man nur einen Nachsprung freigeben. Der 3. und 4., sowie alle ferneren Sprünge müssen dem Stierhalter etwa zur ½—⅓ des gewöhnlichen Satzes vergütet werden.

Ein Sprungregister ist vom Stierhalter zu führen, in welchem die gedeckten Thiere nach Datum ihrer Deckung eingetragen werden. Dieses Register führt folgende Colonnen: 1. Jahr und Datum des Sprunges. 2. Eigenthümer des gedeckten Thieres. 3. Name und Abkunft des gedeckten Thieres. 4. Farbe und Abzeichen. 5. Race und Namen. 6. Datum und Abzeichen des entsprossenen Thieres.

So erhalten wir auf die einfachste Weise eine Art Herdebuch in allen Gemeinden.

Bombacherhof, im Juli 1867.

C. A. Schraut.

Digitized by Google

Die

Saat- oder Feldkrähe, Hafer- oder Ackerkrähe,

Krahenweitel, Karechel, Kurock, Rooke, der Nackt- oder Grindschnabel (Corvus frugilegus oder Frugilegus segetum).

Sie unterscheidet sich von den eigentlichen Krähen durch schlankeren Leibesbau, sehr gestreckten Schnabel, verhältnißmäßig lange Flügel, stark abgerundeten Schwanz, ein knappes, prachtvoll glänzendes Gefieder und ein im Alter nacktes Gesicht, welch letzteres jedoch nur Folge von ihren Arbeiten im Boden ist. Ihre Länge beträgt 18 bis 19 Zoll, die Breite 37 bis 39 Zoll; der Fittig mißt 13 bis 14 Zoll, der Schwanz 10 1/3 Zoll. Das Gefieder der alten Vögel ist gleichmäßig purpurblauschwarz, das der Jungen mattschwarz. Letztere unterscheiden sich auch von den Alten durch ihr befiedertes Gesicht.

Die Saatkrähe ist hinsichtlich ihrer Verbreitung beschränkter, als Raben- und Nebelkrähe. Sie bewohnt die Ebenen Südeuropas und des südlichen Sibiriens, Afganistan, Kaschmir u. s. w. Schon in Schweden ist sie selten, und in Südeuropa erscheint sie nur auf ihrer Winterreise. Abweichend von ihren bisher genannten Verwandten nämlich wandert sie regelmäßig und zwar in ungeheuren Schaaren bis Südeuropa und Nordafrika. In Spanien habe ich sie während des ganzen Winters von Ende Oktobers an bis Anfangs März häufig und immer in zahlreichen Banden gesehen und in Egypten in denselben Monaten ebenso regelmäßig beobachtet.

Fruchtbare Ebenen, in denen es Feldgehölze gibt, sind der eigentliche Aufenthaltsort dieser Krähe. Im Gebirge fehlt sie als Brutvogel gänzlich; hier sieht man sie nur auf dem Zuge. Ein hochstämmiges Gehölz von geringem Umfange wird zum Nistplatz und bezüglich zum Mittelpunkt einer gewissen Anzahl von Krähen, und vonhieraus vertheilen sie sich über die benachbarten Felder.

In ihrem Betragen hat die Saatkrähe Manches mit ihren beschriebenen Verwandten gemein; ist aber weit furchtsamer und harmloser als diese. Ihr Gang ist eben so gut, ihr Flug leichter, ihre Sinne sind nicht minder scharf, und ihr Verstand ist im gleichen Grade entwickelt, als bei den übrigen Krähen; doch ist sie weit geselliger, als alle Verwandten, und nicht blos gesellig unter sich, sondern auch fremden Arten gegenüber. So vereinigt sie sich gern mit Dohlen und Staaren,

Digitized by Google

überhaupt mit Vögeln, welche eben so schwach oder schwächer sind, als sie, während sie die Raben- und Nebelkrähe schon meidet und den Kolkraben so fürchtet, daß sie sogar eine altgewohnte Niederung, aus welcher sie der Mensch kaum vertreiben kann, verläßt, wenn sich ein Kolkrabe hier häuslich niederläßt. Ihre Stimme ist ein tiefes heiseres „Kra“ oder „Kroa“; im Fliegen aber hört man oft ein hohes „Girr“ oder „Quer“ und regelmäßig auch das „Jack jack“ der Dohle. Es wird der Saatkrähe leicht, mancherlei Töne und Laute nachzuahmen; sie soll sogar in gewissem Grade singen lernen; dagegen läßt sie sich kaum zum Sprechen abrichten.

Wenn man die Saatkrähe vorurtheilsfrei beobachtet, lernt man sie bald achten und lieben. Auch sie kann unangenehm werden, namentlich da, wo sie sich fest ansiedelt und allen Bemühungen des Menschen, sie zu vertreiben, den hartnäckigsten Widerstand entgegensetzt, in Lustgärten z. B., wo sie während der Nistzeit die Spaziergänge in der abscheulichsten Weise beschmutzt, oder in Gehölzen nahe menschlicher Wohnungen, wo sie durch ihr ewiges Geplärr die Gehörnerven fast betäubt; auch sie kann wohl ab und zu einmal ein kleines Häschen erwürgen oder ein junges, lahmes Rebhuhn übertölpeln; sie kann ferner den Landmann durch Auflesen von Getreidekörnern und den Gärtner durch Wegstehlen reifender Früchte ärgern: — aber derselbe Vogel bezahlt nicht nur jeden Schaden, den er anrichtet, sondern auch jeden seiner dummen Streiche tausendfältig. Er ist der beste Vertilger der Maikäfer, ihrer Larven und der Nacktschnecken, auch einer der trefflichsten Mäusejäger, welchen unser Vaterland aufzuweisen hat. Bei der Maikäferjagd geht diese Krähe, wie Naumann beobachtete, regelrecht zu Werke. „Einige fliegen auf den Baum, an dessen Zweigen und jungen Blättern die Maikäfer in Menge sitzen, lesen da ab, was nicht durch die Erschütterung, welche sie durch ihr Niederlassen auf die Spitze der Zweige verursachen, herabfällt; andere lesen unter dem Baume auf, was ihnen jene herunterschütteln. In dieser Art verfahren sie mit jedem Baum nach der Reihe und vernichten so eine unschätzbare Menge dieser schädlichen Kerfe. Die dem Getreide so nachtheiligen Brachkäfer und die kleinen Rosenkäfer haben an ihnen auch sehr schlimme Feinde.“ Sie lesen die Larven derselben ebenso wie die Maikäferlarven und Regenwürmer entweder auf den frischgefurchten Aeckern und hinter dem Pfluge her auf oder ziehen sie mit ihrem Schnabel aus der Erde heraus. Ihr feiner Geruch scheint ihnen das Vorhandensein einer derartigen

Digitized by Google

Larve unfehlbar anzuzeigen, und sie bohren dann so eifrig in dem Boden, bis sie der Beute habhaft geworden sind. Ebenso eifrig, wie der nützliche Vogel die Kerbthiere verfolgt, jagt er hinter den Mäusen her. Sie bilden zuweilen seine ausschließliche Nahrung. „Ich habe", sagt Naumann, „Jahre erlebt, in welchen eine schreckliche Menge Feldmäuse den grünen und reifenden Saaten Untergang drohten. Oft sah man auf den Roggen- und Weizenfeldern ganze Striche von ihnen theils abgefressen, theils umgewühlt; aber immer fanden sich eine große Menge Raubvögel und Krähen ein, welche das Land allerdings mit Hilfe der den Mäusen ungünstigen Witterung bald gänzlich von den Plagegeistern befreiten. Ich schoß in solchen Jahren weder Krähen noch Bussarde, welche nicht ihren Kropf von Mäusen vollgepfropft gehabt hätten. Oft habe ich ihrer sechs bis sieben in einem Vogel gefunden. Erwägt man diesen Nutzen, so wird man, glaube ich, besser gegen die gehaßten Krähen handeln lernen und sie lieb gewinnen."

Man sollte meinen, daß diese nun schon vor mehr als 40 Jahren ausgesprochene Wahrheit bei den in Frage kommenden Leuten, namentlich bei unsern größeren Gutsbesitzern, doch endlich anerkannt worden wäre: Dem ist aber leider nicht so. Noch heutigen Tages wird die Saatkrähe, dieser unersetzliche Wohlthäter der Felder, gerade von diesen Gutsbesitzern in der rücksichtslosesten Weise verfolgt. Man hat in England erfahren, daß in Gegenden, in welchen wirklich alle Saatkrähen vernichtet worden waren, jahrelang nach einander Mißernten kamen, und man ist dann klug gewesen, die Vögel zu verschonen. Unsere großen oder kleinen Bauern freilich wissen davon Nichts oder wollen davon nichts wissen und stellen sich durch ihr als Fest gefeiertes Krähenschießen alljährlich ein nicht eben schmeichelhaftes Zeugniß ihres Bildungsgrades aus. Sie lassen sich einfach vom blinden Vorurtheil leiten und geben sich nicht einmal die Mühe, genauer zu prüfen. Wollten sie Dies thun, wollten sie nur einmal während der Maikäferzeit oder in einem Mäusejahre Saatkrähen schießen und jede derselben untersuchen, so würden sie sehr bald zu den Ansichten aller Naturforscher kommen. Dazu aber scheint eben kein Trieb vorhanden zu sein, und so wird die Befehdung der nützlichen Geschöpfe wohl noch lange Jahre fortwähren, bis auch bei uns zu Lande einmal der Schaden klug macht.

Ich wiederhole, daß es nicht für Jedermann angenehm ist, in der Nähe einer Saatkrähenansiedlung zu wohnen. Wenn die Brutzeit herannaht, sammeln sich Tausende dieser schwarzen Vögel auf einem sehr kleinen

Digitized by Google

Raume, vorzugsweise in einem Feldgehölze, und hier beginnt nun ein Lärm, welchen man selbst gehört haben muß, um das Nervenerschütternde desselben würdigen zu können. Paar wohnt bei Paar; auf einem Baume stehen fünfzehn bis zwanzig Nester, überhaupt so viel, als er aufnehmen kann. Jedes Paar zankt sich mit dem andern um die Baustoffe, und eins stiehlt dem andern nicht nur diese, sondern sogar das ganze Nest weg. Ein ununterbrochenes Krächzen und Geplärr erfüllt die Gegend, und eine schwarze Wolke von Vögeln verfinstert die Luft in der Nähe dieser Wohnsitze. Endlich tritt etwas Ruhe ein. Jedes Weibchen hat seine vier bis fünf blaßgrünen, aschgrau und dunkelbraun gefleckten Eier gelegt und brütet. Bald aber entschlüpfen die Jungen, und nun verdoppelt oder verdreifacht sich der Lärm; denn die jungen Raben wollen gefüttert sein und wissen ihre Gefühle sehr vernehmlich durch allerlei unliebsame Töne auszudrücken. Dann ist es in der Nähe einer solchen Ansiedlung buchstäblich nicht zum Aushalten. Nur die eigentliche Nacht macht das Geplärr verstummen; es beginnt aber bereits vor Tagesanbruch und währt bis lange nach Sonnenuntergang ohne Aufhören fort. Noch schlimmer geht es Dem, welcher eine solche Ansiedlung besucht. Er wird bald ebenso bekalkt, wie der Boden um ihn her, welcher in Folge des aus den Nestern herabfallenden Mistregens gräulich anzuschauen ist. Dazu kommt nun die schon erwähnte Hartnäckigkeit der Vögel. Sie lassen sich so leicht nicht vertreiben. Man kann ihnen Eier und Junge nehmen, so viel unter sie schießen, als man will: es hilft gar Nichts — sie kommen doch wieder. Mit Vergnügen erinnere ich mich der Anstrengung, welche der hochwohlweise Rath der lieben Stadt Leipzig machte, um sich der Saatkrähen, welche sich auf einem Spaziergange angesiedelt hatten, zu entledigen. Zuerst wurde die bewehrte Mannschaft aufgeboten, hierauf sogar die Scharfschützen in Bewegung gesetzt — Nichts wollte fruchten. Da griff man, wie es schien in Verzweiflung, zu dem letzten Mittel: man zog die blutrothe Fahne des Umsturzes auf. Buchstäblich wahr: rothe Fahnen flatterten unmittelbar neben und über den Nestern lustig im Winde, zum Grauen und Entsetzen aller friedliebenden Bürger. Aber sie ließen sich auch durch das verdächtige Roth nicht vertreiben. Erst als man ihnen ebenso hartnäckig ihre Nester immer wieder zerstörte, verließen sie zur Freude aller Guten den bereits lieb gewonnenen Ort. Solche Uebelthaten sind allerdings nicht geeignet, urtheilslose Menschen mit den Saatkrähen zu befreunden; der sorgfältig Prüfende

Digitized by Google

aber wird sie wenigstens in Feldgehölzen, welche von Wohnungen entfernt sind, gern gewähren lassen. Die armen Vögel haben ohnehin Feinde genug. Der Fuchs überlistet gar manche, und der Wanderfalk und Habicht richten oft große Niederlagen namentlich unter den Jungen an. Auch die Winterreise fordert alljährlich viele Opfer.

Es ist ein wirklich anziehendes Schauspiel, welches die wandernden Saatkrähen gewähren. So groß auch die Menge ist, welche eine Ansiedlung bevölkert — mit den Massen, welche sich gelegentlich der Winterreise zusammenschlagen, kann sie nicht verglichen werden. Tausende gesellen sich zu Tausenden, und die Heere wachsen umsomehr an, je länger die Reise währt. Sie verstärken sich nicht blos durch andere Saatkrähen sondern auch durch Dohlen. „In dem ungünstigen Frühling 1818“, sagt mein Vater, „sah ich einen Schwarm dieser Krähen an der Kante eines Waldes. Er bedeckte im Umkreis einer halben Geviert-Meile alle Bäume und einen großen Theil der Felder und Wiesen. Gegen Abend erhob sich der ganze Schwarm und verfinsterte da, wo er am dichtesten zusammengedrängt war, im eigentlichen Sinne die Luft. Die Bäume des nahen Fichtenwalds reichten kaum hin, den unzähligen Vögeln Schlafstellen abzugeben.“ Dabei entfalten die ziehenden Saatkrähen gleichzeitig alle Künste des Fluges. Es scheint ihnen gar nicht darauf anzukommen, gelegentlich halbe Stunden lang über ein und derselben Stelle spielend sich zu bewegen. Ueber die Berge zieht der Schwarm gewöhnlich niedrig, über die Thäler oft in großer Höhe dahin. Plötzlich fällt es Einer ein, einen bis zweihundert Fuß herabzusteigen; Dies geschieht aber nicht langsam und gemächlich, sondern jäh sausend, so wie ein lebloser Körper aus großer Höhe zu Boden stürzt. Der einen folgen sofort eine Menge andere, zuweilen der ganze Flug, und dann erfüllt die Luft ein auf weithin hörbares Brausen. Unten, hart über dem Boden angekommen, fliegen die Saatkrähen gemächlich weiter; hierauf erheben sie sich allgemach wieder in die Höhe, schrauben sich nach und nach mehr empor und ziehen kaum eine Viertelstunde später, dem Auge als kleines Pünktchen erscheinend, in den höchsten Luftschichten weiter.

Im Süden Europas oder in Nordafrika sieht man selten so große Flüge der Saatkrähe, wie bei uns. Das gewaltige Heer, welches sich allgemach sammelte, hat sich nach und nach wieder in einzelne Haufen zertheilt, und diese suchen nun die verschiedenen Oertlichkeiten bestmöglichst auszubeuten. Aber es geht ihnen oft recht schlimm in der Fremde,

Digitized by Google

namentlich in Afrika. Das fruchtbare Nilthal scheint für alle eingewanderten Saatkrähen nicht Raum und Nahrung genug zu haben. Sie suchen dann in den umliegenden nach Futter, finden es nicht und erliegen zu Hunderten dem Mangel. Die bekannten Mosesquellen in der Nähe von Sues werden von einem Palmenhaine umgeben, welcher von den schwarzen Wintergästen zum Schlafplatze gewählt wird. Hier fand ich einmal den Boden bedeckt von todten Saatkrähen, buchstäblich hunderte von Leichen nebeneinander. Sie alle waren verhungert.

In der Gefangenschaft benimmt sich die Saatkrähe ähnlich, wie ihre Verwandten; sie ist jedoch weniger unterhaltend, als diese, namentlich minder anziehend, als der Rabe oder die Dohle. Dies ist denn auch der Grund, daß man sie nur sehr selten als Genossen des Menschen zu sehen bekommt.

Anzeigen.

Der Unterzeichnete hält stets eine Auswahl von **Klystierspritzen** für Thiere, sowie **Trocart** zum Pansenstich und **Schlundröhren** zum Entblähen, wie auch zum Hinabstoßen von im Schlunde festsitzenden Futterstoffen auf Lager und empfiehlt solche den Herren Landwirthen sowie insbesondere für Gemeinden zur Anschaffung.

J. Mayscheider,
Instrumentenmacher in Speyer.

Einladung zum Abonnement.

Mit dem neuen Jahre beginnt das „Wochenblatt für praktische Landwirthschaft", herausgegeben unter Mitwirkung des Vereins praktischer Landwirthe in Bayern von Professor Dr. Fraas

die Schranne

ihren siebenten Jahrgang.

Bemüht, die praktischen Interessen der Landwirthschaft in Erster Linie und zwar mit völliger Unabhängigkeit zu vertreten, geben wir dennoch der Wissenschaft den Vortritt und zwar nicht blos, wenn wir

Digitized by Google

sie für unsern Nutzen brauchen, sondern auch weil sie uns das Licht für alle Zukunft erhält.

Die Vermittelung des durch die Wissenschaft Gefundenen und **für die Praxis Brauchbaren** ist unsere nächste Aufgabe.

Ungeschminkte und wahre Vertretung der landwirthschaftlichen Interessen in jeder Richtung kann nur von einem freien, jeglicher Art von Subvention fremden Blatte besprochen und geübt werden. Eigener Gutsbetrieb sichert den Fortschritt in der Erfahrung des gewöhnlichen Lebens und verbindet mit den Leiden und Freuden des praktischen Betriebs.

Jede Woche erscheinend, kann die Schranne nicht blos in der Theorie und Praxis unseres großen Nationalgewerbes, sondern auch in den so wichtigen landwirthschaftlichen Handelsbeziehungen das **Neueste** bringen.

Der Landwirthschaft thut aber mehr wie jemals ein rascher Fortschritt noth; helfen wir dazu mit allen Kräften.

München im Dezember 1867.

Die Redaction.

Das Blatt kostet ohne Postzuschlag 1 fl. 12 kr. jährlich, 36 kr. halbjährlich und abonnirt man bei allen Postämtern des In- und Auslandes, sowie in allen Buchhandlungen, für München in E. A. Fleischmann's Buchhandlung (Rieger), Maximiliansstraße Nr. 2.

Englische landwirthschaftliche Maschinen

von der

Pariser Universal-Ausstellung.

Die in landwirthschaftlichen Kreisen schon seit einer Reihe von Jahren durch Einführung und Verbreitung bewährter Maschinen rühmlichst bekannte Firma J. P. Lanz & Co. in Mannheim hat auf der Pariser Ausstellung eine größere Anzahl der besten englischen landwirthschaftlichen Maschinen angekauft und in ihrem Ausstellungslokale in Mannheim zur Ansicht, Prüfung und Verkauf aufgestellt. Es befinden sich darunter in jeweils verschiedenen Sorten und Constructionen:

11 Futterschneidmaschinen, 9 Rübenschneidmaschinen, 7 Schrot-

Digitized by Google

und Quetschmühlen, sodann Dampf-Dreschmaschinen und Locomobilen, Göpel-Dreschmaschinen, Putzmühlen, die besten Erntemaschinen (Mähmaschinen, Pferderechen und Heuwender), Bodenbearbeitungsgeräthe aller Arten, Weinpressen, Traubenraspeln und Aepfelmühlen.

J. P. Lanz & Co. wollten durch diese Einkäufe und Ausstellung den Landwirthen, welche nicht in Paris waren, Gelegenheit bieten, das Beste der dort gewesenen Maschinen hier sehen und prüfen zu können und diese mit ganz besonderer Sorgfalt verfertigten Maschinen ihren Kunden sichern.

Die genannte Firma beweist auch neuerdings dadurch wieder, wie sehr ihr darum zu thun ist, den Landwirthen stets das Neueste und Beste zu bieten und glauben wir daher auf die Einladung der Herren J. P. Lanz & Co. zum Besuch ihrer Ausstellung diesmal speciell aufmerksam machen zu sollen.

Der Besuch ist jedem Landwirthe unentgeldlich gestattet.

Neuere Schriften.

Anleitung zum rationellen Anbau der Handelsgewächse

von **Dr. William Löbe,**

Redakteur der illustrirten landwirthschaftlichen Zeitung.

Wirthschaftspredigten

für

strebsame praktische Landwirthe

von

Dr. Udo Schwarzwälder.

Stuttgart. Cohen und Risch.

Der Nothstand der Landwirthe

und

die Mittel zu dessen Abhilfe

von

Dr. W. Löbe.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 2. **Speyer.** Februar 1868.

Inhalt. Aufruf zur Unterstützung der Nothleidenden in Ostpreußen. — Ueber Errichtung von Gemeinde-Fasselställen. — Der Sohlenführer, von C. Schraut. — Ueber Drainage ꝛc. — Landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Speyer. — Protokoll über das 20. landw. Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten im Saale des Bürgermeisters Schneider zu Mittelbach, am 3. November 1867. — Protokoll der Bezirksversammlung des landw. Vereins Bergzabern am 22. November 1867 zu Klingenmünster im Gasthause von Friedrich Hoffmann. — Atmosphärisches Butterfaß. — Anzeige.

Als Beilage: Erndte-Ergebnisse der Pfalz im Jahre 1867.

Aufruf
zur Unterstützung der Nothleidenden in Ostpreußen.

Der in Berlin gebildete Hülfsverein für Ostpreußen hat die Bitte gestellt, durch die Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins eine Sammlung von Beiträgen für die Nothleidenden dortselbst vornehmen zu lassen.

Das Elend, welches die dortigen Bewohner namentlich auf dem Lande in Folge von Mißwachs und Verdienstlosigkeit heimsucht, ist so entsetzlich, daß rasche und großartige Hülfe dringend noth thut.

Die Bevölkerung aller deutschen Gauen einigt sich zu einem gemeinsamen großen Liebeswerk, und schon haben verschiedene pfälzische Städte durch Sammlung freiwilliger Beiträge sich demselben angeschlossen.

Die nächsten Rücksichten der Menschlichkeit lassen dringend wünschen, daß alle Kreise ihren Sinn für Wohlthätigkeit dieser Sache zuwenden und es werden deshalb die Vereinsmitglieder und namentlich die Mitglieder der Bezirks-Comités ersucht, die Sammlung von Unterstützungsbeiträgen in Stadt und Land nach Kräften fördern zu wollen.

Die eingehenden Beträge können an den in Berlin gegründeten Hülfsverein oder direct an die Hülfscomités in Königsberg und Gumbinnen gesendet werden.

Digitized by Google

Ueber Errichtung von Gemeinde-Faſſelſtällen.

Die Zeit, in welcher der Landwirth ſeinen Viehſtand nur als Düngererzeugenden Faktor und als „nothwendiges Uebel“ betrachtete, iſt, Dank den Forſchungen und Fütterungsverſuchen eines Dr. Grouven, Dr. Kühn, Dr. Wolf u. A., vorüber; die Viehzucht bildet heut zu Tage eine der einträglichſten Branchen der Landwirthſchaft und iſt es wohl die ſchönſte Aufgabe der landw. Vereine und der Gemeinde-Vorſtände dahin zu wirken, daß dieſelbe nicht allein rationell betrieben wird, ſondern daß man dem Viehzüchter auch billige Gelegenheit bietet, die ſeinem Zwecke entſprechende Viehrace zur Zucht zu erlangen. Wenn wir auch der Einführung fremder Rindviehracen zur Kreuzung unſerer vorhandenen Racen durchaus nicht das Wort reden wollen, vielmehr dem Grundſatz huldigen: „zweckmäßige Wart und Pflege, verbunden mit reichlicher Fütterung und ſorgfältiger Auswahl des zur Nachzucht zu verwendenden Materials iſt die beſte Kreuzung“, ſo kann dieſer Grundſatz doch nur da Anwendung finden, wo bereits eine conſtante, zweckentſprechende Race vorhanden iſt; der Zweck der Viehzucht läßt ſich zwar darin zuſammenfaſſen, den möglichſt größten Nutzen daraus zu erzielen; allein dieſer Nutzen kann verſchiedener Art ſein und nur ſelten finden wir alle Eigenſchaften in einer Race vereinigt; gutes Milchvieh iſt nicht immer gutes Maſtvieh, am allerſeltenſten aber gutes Zugvieh; die weitverbreitete und mit Recht renommirte Glan-Race der Pfalz entſpricht zwar allen billigen Anforderungen an eine gute Viehrace, ſie liefert ausgezeichnetes Milchvieh, gutes Zug- und Maſtvieh, aber dennoch kann ſie nicht allerorts mit Vortheil gezüchtet werden, da man nicht überall das kräftige Glanfutter zur Verfügung hat. So finden wir denn auch beſonders in der Vorderpfalz durch Einfuhr fremden Viehes aus Württemberg und Baden und durch Kreuzung derſelben mit Glanfaſſeln eine ſehr gemiſchte, den Anforderungen nur wenig entſprechende Viehrace, welche das auf ſie verwendete Futter ſehr gering verwerthet. Forſchen wir nach der Urſache der geringen Futterverwerthung, ſo finden wir ſie aber nicht allein in der vorhandenen Race, ſondern hauptſächlich in der meiſt ſchlechten Faſſelhaltung; in vielen, ja den meiſten Gemeinden wird die Unterhaltung der benöthigten Faſſel an den Wenigſtnehmenden öffentlich verſteigert oder durch Submiſſion vergeben, gar häufig ſogar an zwei Uebernehmer in größern Gemeinden, und wird die zu haltende Race im Vertrage bezeichnet; den Viehbeſitzern ſteht es natürlich frei, ihre brünſtigen Kühe

Digitized by Google

dem A oder B zum Sprung zuzuführen, und so kommt es nur zu häufig, daß die gut gehaltenen Fassel über ihre Kräfte angestrengt werden müssen, während weniger schöne und schlechter genährte Fassel nur selten zum Sprung verlangt werden; wird neben einem gewissen Aversum noch Sprunggeld erhoben, dann ist der Nachtheil für den guten Fasselhalter ohne große Bedeutung, anders dagegen ist es da, wo die Gemeindekasse die ganze Unterhaltung der Fassel deckt und das Sprunggeld wegfällt. — Schon häufig wurde auf die großen Nachtheile dieser Art Fasselhaltung hingewiesen und ist besonders das Vergeben an den Wenigstnehmenden sehr zu tadeln; man solle vielmehr in jeder Gemeinde einen oder wo nöthig zwei der, als tüchtig erkannten Viehhalter gegen eine, dem Futter- und weiteren Kostenaufwand entsprechende Summe die Fasselhaltung übertragen, damit man auch eine sorgfältige Pflege und Fütterung erwarten und verlangen kann; immerhin bleibt diese Art aber im Vorzug gegen Freigebung des Haltens der Zuchtstiere, wie wir sie leider noch in einzelnen Bezirken der Pfalz eingeführt finden. So wurde jüngst in einer landw. Versammlung durch einen anwesenden Bezirksthierarzt u. a. angeführt, daß nach einer von Dr. Schneider in Worms aufgestellten Berechnung allein in dem Bezirke Kirchheimbolanden alljährlich über 100,000 fl. durch geringeren Anfall an Kälbern, bedingt durch Freigebung der Fasselhaltung verloren gehen und derselbe hat a. O. nachgewiesen, daß im Großherzogthum Hessen in 25 Jahren durch schlechte Fasselhaltung ein Verlust von nahezu 77 Millionen herbeigeführt wurde, daß dorten, wie man bei sorgfältiger Pflege und Auswahl der Zuchtstiere annehmen kann, nicht 7 % sondern bis 30 % der besprungenen Kühe gölte geblieben sind. Zahlen entscheiden und solche enorme Verluste sollten doch wohl die Gemeinde-Behörden und Fasselcommissionen zur Einsicht bringen, daß hier abgeholfen werden muß, und möchten wir für solche Gemeinden, deren Viehstand über 400 Stück Großvieh zählt, also die Haltung von mindestens fünf sprungfähigen Fasseln nöthig macht, die Errichtung von Gemeinde-Fasselställen, d. h. Halten der Fassel auf Gemeindekosten, angelegentlich empfehlen. Man wird uns wohl und hat uns schon häufig entgegnet: „eine solche Fassel-„haltung sei für eine Gemeinde zu kostspielig; man finde selten einen „guten Wärter; die Beaufsichtigung sei außerordentlich schwierig, ja fast unmöglich“ u. dgl. m. Aber dieß sind unsers Erachtens nichtssagende Einreden und leicht zu beseitigende Hindernisse, und beweisen uns die bereits bestehenden derartigen Einrichtungen zu Philippsburg in Baden,

Digitized by Google

zu Heppenheim in Hessen u. a. O. zur Genüge, daß sie gar keine Schwierigkeiten bieten und es nur einiger Energie und des guten Willens bedarf, sie geeigneten Orts einzuführen. — Den ersten Einwand, die kostspieligere Haltung, anlangend, so ist diese allerdings begründet, verschwindet aber durch die großen Vortheile, welche aus solcher Haltung der Zuchtstiere den Viehbesitzern zu Theil werden. Stellen wir vor Allem eine Berechnung auf über die Haltung von 6 Zuchtstieren auf Gemeindekosten:

1. 6 Zuchtstiere bedürfen per Stück täglich 30 Pfund Heuwerth mit Hafer und Heckerling, also per Jahr ca. 660 Ztr. Heuwerth à fl. 300 per Ztr. . . . . 990 fl.
2. Das zur Einstreu erforderliche Material wird reichlich durch den erzielten Dünger ersetzt.
3. Jährlich für einen Wärter 36 kr. per Tag . . 220 fl.
4. Unterhaltung der Stallgeräthe, Ketten und Abnützung 6 Jahre . . . . . 25 fl.
5. Stall- und Scheunemiethe 6 Jahre . . . . 50 fl.
6. Für Abnützung der Zuchtstiere, resp. Minderwerth bringen wir 5 % per Jahr in Ausgabe, also von 1200 fl. Ankaufs-Kapital . . . . . 600 fl.

Summa . . 1340 fl.

Die Unterhaltung eines Zuchtstieres würde sich sonach Alles hoch angesetzt auf 223 fl. 40 kr. berechnen, während man häufig nur 90—150 fl. aus der Gemeindekasse für 1 Zuchtstier vergütet, der Halter aber noch ein Sprunggeld von 30—36 kr. zu erheben berechtigt ist, so daß Letzteres oft 40—50 fl. per Stück beträgt, der Mehraufwand also höchstens 30—40 fl. entziffert; wo bleiben aber die Vortheile einer solchen Einrichtung? Hier hat man es ganz in seiner Gewalt, die geeignetsten Racen einzuführen und rein fortzuzüchten, ein durch Zahlen nicht auszudrückender Gewinn; durch sorgfältige Pflege und Fütterung der Zuchtstiere vermehrt sich deren Fruchtbarkeit; es fallen mehr und kräftigere Kälber; der Bedarf an Zuchtstieren läßt sich leicht durch Nachzucht ersetzen, indem man jedem Viehbesitzer aufgibt, die Geburt eines Fasselkalbes anzuzeigen; eignet sich dasselbe zur Nachzucht, so wird es angekauft und im Gemeindefasselstall aufgestellt; mit geringen Kosten können auf diesem Wege Fassel über den Bedarf gezüchtet und an benachbarte Gemeinden, wo solche Einrichtungen fehlen, gegen hohen Preis abgegeben werden, so daß nicht selten durch den Verkauf nachgezüchteter

Digitized by Google

Fassel von anerkannt guter Race die Kosten des ganzen Fasselstalles gedeckt werden können.

Was den zweiten Einwand betrifft, so ist er ganz unbegründet; in jeder Gemeinde finden sich tüchtige Wärter; auch ist durch das Einführen der Nasenringe mit der Behandlung der Fassel durchaus keine Gefahr verbunden und wird sich gewiß gegen einen Lohn von 36 kr. per Tag (etwas Trinkgeld gibt's ohnehin doch) der geeignete Mann gerne zu diesem Geschäfte hergeben.

Die Beaufsichtigung endlich ist wohl nirgends leichter, als in einem solchen Stalle; die damit betraute Commission, für welche der Zutritt jederzeit gestattet sein muß, hat hier nicht, wie bei Privaten, zu erwarten, daß man sie als zur ungeeigneten Zeit kommend, abweist oder wie schon geschehen, jede Besichtigung untersagt; den Mitgliedern dieser Commission wird es Vergnügen machen, öfter als nöthig, die gut gepflegten Fassel zu besichtigen und der betreffende Thierarzt wird jede sich ihm bietende Gelegenheit zum Besuch eines solchen Fasselstalles ohne weitere Vergütung wie seither, benützen; denn wo Ordnung und Reinlichkeit mit geregelter Fütterung verbunden, da gedeiht das Vieh sichtlich, Wärter und Aufsichts-Commission haben Freude an solchem Stalle und der etwa nöthige geringe Mehraufwand wird reichlich durch den Mehrwerth des schönen Viehstandes der ganzen Gemeinde gedeckt. — Wir erfahren soeben, daß in der Gemeinde Lambsheim, Bezirksamt Frankenthal, bereits ein Gemeindefasselstall hergerichtet und demnächst bestellt werden soll; der landwirthschaftliche Verein hat hierdurch bald Gelegenheit, den Gegnern solch zweckmäßiger Einrichtungen durch demonstratio ad oculos zur richtigen Einsicht zu bringen und wird es sicher nicht unterlassen, mit Rath sowohl als durch Prämien die Sache zu fördern, besonders in solchen Gemeinden, denen Gemeindewiesen zu Gebot stehen und die durch Versteigerung des Graswuchses selten den Zentner Heu auf 1 fl. 30 kr. bringen; aber auch die Thierärzte sollen die Vorsteher größerer Gemeinden immer mehr von der Zweckmäßigkeit solcher Fasselställe zu überzeugen suchen und keine Mühe scheuen, sie nicht nur einzuführen sondern auch sorgfältig zu überwachen, damit sie ihren Zweck vollständig erfüllen und die Gemeindevorsteher der Controle möglichst enthoben sind. — Der Satz, mit welchem Dr. Kühn seine Schrift beginnt, ist und bleibt wahr: „Ein rationeller Betrieb der Viehzucht ist die Grundlage „für das Gedeihen des Ackerbaues und für die Rentabilität des ge„sammten Wirthschaftsbetriebes." Ein rationeller Betrieb der Viehzucht

Digitized by Google

ist aber nur dann möglich, wenn vor Allem das Fasselwesen gehörig geregelt ist und den örtlichen Verhältnissen entsprechende Viehracen mit Sorgfalt gezüchtet werden. **F. Walz.**

Der Sohlenführer,

entworfen und für kleinere Landwirthe beschrieben von C. Schraut.

Der Sohlenführer ist dasjenige Instrument, dessen Anwendung jeden Arbeiter in Stand setzt, eine entweder gar nicht oder beliebig geneigte Sohle herzustellen; er ist das Instrument, welches ganz sicher führt, wo für Entwässerungen oder für den Ablauf jeder andern Flüssigkeit eine genau bestimmte geneigte Richtung und zwar in stets gerader Linie eingehalten und verfolgt werden soll. Der Sohlenführer macht es jedem Arbeiter leicht, den höchsten und den niedrigsten Punkt eines Gefälles durch eine gerade Linie zu verbinden.

Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, daß nicht jeder unserer Landwirthe im Stande sein wird, einen Abfluß oder ein Gefälle herzustellen; allein es handelt sich nicht nur um kurze Abflußstrecken, sondern auch um die weitesten Entfernungen; — nicht blos um Rinnen, die fast auf der Oberfläche liegen, sondern auch um solche, welche schwer zugänglich, in mehren Fuß tiefen, engen und schmalen Gräben sich vorfinden; — nicht blos um einen Ablauf überhaupt, sondern auch um die genaueste Bestimmung, wie groß das gleichmäßige Gefälle für die laufende Ruthe sein soll. Durch Anwendung reicher Mittel ist am Ende jedes Werk wohl auszuführen, allein uns gilt es, ohne Beihülfe eines Geometers, ohne zeitraubende Nachmessungen, ohne andere als die gewöhnlichsten Handwerkszeuge, ohne alles so leicht verrückbare Abpfählen eine Grabensohle so anzufertigen, daß die unbedeutendste Vertiefung oder Erhebung der Sohle sogleich in's Auge fällt, daß es mithin keines Eingießens von Wasser oder des Abwartens eines Regens bedarf, um sich von dem recht ausgeführten Gefälle, von der ununterbrochenen geraden Linie der Sohle durch den Augenschein zu überzeugen.

Wer sich mit der Drainage praktisch beschäftigt hat, der weiß aus Erfahrung nicht nur, wie wichtig es ist, gerade Sohlen für die Röhrenlegung herzurichten, zumal bei wenig Gefälle, er hat ohne Zweifel in reichem Maaße gekostet, was es heißt, mit den gewöhnlichen Arbeitskräften seine Aufgabe richtig zu lösen. Ein einfaches, von jedem Landwirthe selbst leicht anzufertigendes Instrument, wie unser Sohlenführer,

Digitized by Google

welches so theure Erfahrungen erspart und so mannigfache Vortheile bietet, möchte im Interesse kleinerer Landwirthe eine allgemeine Bekanntwerdung wohl verdienen. Was zunächst die Aufertigung des Sohlenführers anbelangt, so ist das Verfahren folgendes:

1. Man nehme ein Tannenbrett, welches genau eine Ruthe, d. h. 10 Fuß lang sein muß, und welches 6—7 Zoll breit und ungefähr 1 Zoll dick sein kann, die Länge des Brettes muß man genau einhalten, die Breite und Dicke desselben sind minder wesentlich, nur würde ein Zuviel der letztern die Führung des Instruments unnöthig erschweren. Die untere Fläche der Dicke dieses Brettes, welches die Grundlage unseres Instrumentes bilden soll, muß genau abgerichtet d. h. in gerader Linie abgehobelt sein. (Dieses Brett nennen wir zu leichterm Verständniß Sohlenstück.)

2. Man nehme nun noch ein anderes Brett (wir benennen es Säulenstück) ungefähr 5—6 Fuß lang, so breit und dick wie das Sohlenstück, hobeln es so, daß die beiden Flächen der Dicke desselben parallel laufen (d. h. zu genau gleicher Breite) und nagele ein Ende desselben 5—6 Zoll vom Anfange des Sohlenstücks entfernt, indem man zugleich beide in Berührung gebrachte Brett-Seiten sich völlig aneinander decken läßt, so auf das Sohlenstück fest, daß die Kanten oder auch die Fläche der Dicke des Säulenstücks die Grundlinie des Sohlenstücks in einem rechten Winkel treffen.

Unser Instrument sähe also jetzt etwa einem großen rechten Winke ähnlich, nur daß dessen längerer Schenkel, (der genau 10 Fuß lange) etwa 5—6 Zoll über die Spitze des Winkels hinausgeschoben worden wäre, oder es glich einer gewöhnlichen Richtwage, wie sich deren der Schreiner oder Zimmermann beim Legen der Balken oder Fußböden bedienen, nur daß die Säule der Wage nicht genau in der Mitte zwischen beiden Armen, sondern fast am Ende, nur 5—6 Zoll von demselben entfernt, sich befindet. Es liegt sehr viel daran, daß das Säulenstück in der oben angegebenen Weise mit der Sohle einen rechten Winkel bilde, und es darf zur Bestimmung dieses rechten Winkels nicht das erste beste Meßinstrument genommen werden, sondern es muß der Winkel ganz genau gesucht und bestimmt werden. Nur für den mit dem hierzu nöthigen Verfahren Unvertrauten diene nachstehende Bemerkung.

Denkt man sich die zwei Endpunkte der Schenkel oder Linien eines rechten Winkels durch eine dritte Linie verbunden, so hat man ein Dreieck vor sich, in welchem ein Winkel ein rechter ist. Von allen

Digitized by Google

solchen Dreiecken lehrt die Geometrie, daß das Quadrat (oder auch die mit sich selbst multiplicirte Zahl) der dem rechten Winkel gegenüber stehenden Seite gleich sei der Summe der Quadrate der beiden, dem rechten Winkel anliegenden Seiten. Hat man nun einen Winkel zu prüfen, ob er ein rechter sei, z. B. bei Bauten, oder an Geräthen, oder im Felde und Garten, so messe man nur von der Spitze des rechten Winkels aus in gerader Linie drei ganz beliebig gewählte nur gleich lange Maßtheile auf der einen Seite ab, auf der andern Seite von der Winkelspitze aus zeichne man vier solcher Maaßtheile ab. Ist nun die dritte Linie des Dreiecks, welches man sich entstanden denkt, oder ist, mit andern Worten, die Entfernung der beiden Grenzpuncte von einander genau fünf der gewählten Maßtheile lang, so ist der Winkel zuverlässig ein rechter, denn: $3 \times 3 = 9$, $4 \times 4 = 16$; $16 + 9 = 25$; und eben so viel macht auch das Quadrat der dritten Entfernung 5×5. Wo dieses Verhältniß der Seiten länger und deren Quadrate nicht zu einander eintrifft, da ist auch kein rechter Winkel vorhanden.

3. Damit nun der Winkel, in welchem das Sohlen- und Säulenstück zu einander stehen, während des Gebrauchs unverrückt bleibe, also nur behufs der Festigkeit, wird ein Querholz von 3—4 Zoll Breite über beide Stücke angebracht, nur muß dasselbe, um an den Verbindungsstellen nicht zu hindern, fast das obere Ende des Säulen- und fast die Mitte des Sohlenstückes erreichen, auch auf letzteres und auf ersteres an dieselbe Seite des Sohlenstückes genagelt werden, an welcher das Säulenstück früher festgenagelt worden ist.

Das Sohlenstück soll dazu dienen, durch eine Sohle vorwärts und rückwärts geschoben zu werden und eine möglich reine Furche zu hinterlassen. Dadurch, daß das Säulen- und das Querstück auf einer Seite des Sohlenstücks aufgenagelt sind, also daselbst vorstehen, würden beim Verschieben des Instrumentes während der Arbeit sich allerlei Unbequemlichkeiten einstellen. Durch drei entsprechende Bretter wird deßhalb die uneben gewordene Seite des Sohlenstücks so ausgefüttert, daß das ganze nun überall gleich dick und eben erscheint, daß es folglich unverändert lang und breit bleibt, nur daß sich die ursprüngliche Dicke verdoppelt.

5. Am obern Ende des Säulenstücks wird eine Handhabe eingeschnitten, um das Instrument bei der Arbeit leichter regieren zu können. Unterhalb der Handhabe befindet sich ein Stift, von welchem ein Loth (Senkblei) frei hängt und mit einer zulaufenden Spitze über der Dick-

Digitized by Google

fläche des Sohlstückes spielt. Auf dieser Fläche ist nämlich hier eine Scala angezeichnet, z. B. . . . | | | ⊙ | | | . ., in deren Mitte Null, um an dieser Scala abzulesen, d. h. zu sehen, ob der Sohlenführer horizontal d. h. wagerecht steht oder wie viel Zoll Gefälle er nach der einen oder andern Richtung habe. Fällt das Loth auf Null, so ist die Sohle horizontal, fällt es auf Strich 2 oder 3 von Null ab, so hat die Sohle 2 oder 3 Zoll Fall per Ruthe. Die Scala wird für jedes Instrument mit besonderer Sorgfalt gemacht und zwar in folgender Weise. Der Nullpunkt ist gefunden, wenn die Schnur des Loths der Kante der Säule parallel fällt. Die Schenkel eines rechten Winkels stehen ja immer senkrecht aufeinander, und fällt nun ein freihängendes Loth parallel d. h. überall gleich weit von einem Schenkel, so muß der andere Schenkel wagerecht liegen, also kein Gefälle haben. Der Punkt, über welchen das Loth senkrecht auf die Sohle einfällt, wird nun mit Null bezeichnet. Alsdann wird ein zollhoher Gegenstand genau unter das Ende des wagerecht gerichteten Sohlenstückes gebracht und der Einfallspunkt des Pendels durch einen Strich auf der Scala bemerkt, in derselben Weise wird mit einem 2, 3, 4 u. s. w. Zoll hohen Gegenstande fortgefahren. Ist die Scala nach einer Seite fertig, so beginnt das Unterlegen am andern Ende des Sohlenstückes, um auch die andere Seite mit einer Scala zu bezeichnen.

6. Soll unser Instrument in mehr nassen Gräben viel gebraucht werden, so ist es räthlich besonders das Sohlenstück mit Oelfarbe anzustreichen, sowie die Kopfende mit Eisenblech zu beschlagen. Von der Sohle aufwärts wird das Säulenstück mit verschiedener Oelfarbe fußweise abwechselnd so angestrichen, daß der das Instrument benutzende Arbeiter nicht nur den Grad des Gefälles, sondern auch die Tiefe der Sohle, in welcher das Instrument sich befindet, sofort ablesen kann.

II.

Ueber die Anwendung des Sohlenführers kann ich mich kürzer fassen.

Bei der Anlage eines Abflußgrabens von 100 und mehr Ruthen Länge mag der ländliche Arbeiter bisher wohl in Verlegenheit gerathen sein, wie er demselben das richtige Gefälle verschaffe; er war ohne Zeit und Arbeit kostende Versuche nicht sicher, ob die gefertigte Sohle zu tief oder zu hoch sei, ob sie dem Wasser auch völlig einen Abfluß verstatte; und die Versuche waren um so schwieriger für ihn, je größer die Länge des Grabens und je geringer die Zollzahl des Gefälles, welche

Digitized by Google

auf weite Entfernung gleichmäßig vertheilt werden sollte. Es bedurfte namentlich bei der Drainage eines besondern Technikers, um die wichtigste der Arbeiten die Regulirung des Gefälles und dessen Ausführung zu leiten. Der Sohlenführer hilft all diesen Uebelständen für den gewöhnlichen Arbeiter ab. Ist die Länge eines zu fertigenden Grabens in Ruthen bekannt und die Größe des Gefälles für die ganze Strecke ermittelt und in Zolle ausgedrückt, so hat man nur die Zollzahl des Gefälles durch Ruthenzahl der Länge zu dividiren und der Quotient zeigt an, wie viel Zolle Fall man jeder Ruthe Länge geben muß, um das Gefälle richtig anzufangen und in erwünschter Weise zu vollenden. Z. B. gesetzt, es sei ein Graben 180 Ruthen lang und vom höchsten Punkte der Sohle bis zum niedrigsten derselben betrage das Gefälle 8 Fuß oder 80 Zoll, so theile man 80 durch 180 und man erhält hier einen Bruch dessen Werth = ½. In der einzelnen Ruthe Länge darf also ½ Zoll Gefälle gegeben werden. Weiß man, wieviel Fall der einzelnen Ruthe gegeben werden darf, so wird der Graben in der gewöhnlichen Weise ausgeworfen und etwas länger als eine Ruthe bis zur Sohlentiefe rein ausgearbeitet. Der Sohlenführer wird nun in die Sohle gesetzt, von dem im Graben stehenden Arbeiter von sich ab und wieder an sich geschoben bis das Instrument überall fest aufliegt, und nun an der Scala nachgesehen, ob das Gefälle getroffen, also richtig ist, oder ob und wo es der Nachhülfe bedarf. Steht einmal der Sohlenführer in der erwünschten Neigung, so sticht der Arbeiter rückwärts gehend den Graben weiter aus und zieht den Sohlenführer stets nach sich, um jeden Fuß lange Sohle, welche fertig scheint, zu controliren. Liegt der Sohlenführer fast überall auf und läßt sich verhältnißmäßig leicht anziehen und von sich abschieben, so ist das Gefälle richtig, wenn das Loth auf der Scala erwünscht einfällt und die Sohle ist selbstfolglich durch das immer geradeaus führende Instrument in eine gerade Linie gebracht. Ein etwas geübtes Auge wird nach der nur in Zollstrichen gezeichneten Scala das Gefälle nicht nur in ganzen Zollen, sondern auch nach dem halben, dritten ꝛc. Theile des Zolles bestimmen können.

Unser Instrument ist nicht nur für den gewöhnlichen Handarbeiter von wesentlichem Vortheil, es kann zur Revision von Gräben und Abflüssen aller Art benutzt werden, um in möglichst kurzer Zeit die Gewißheit zu verschaffen, daß die gewünschte Tiefe und das Gefälle einer Sohle von allen Punkten richtig von den Arbeitern eingehalten worden sind.

Bombacherhof. **C. Schraut.**

Digitized by Google

Ueber Drainage ꝛc.

Drainage, Knochenmehl (und die verschiedenen Präparate davon, wie Superphosphat ꝛc.), endlich die Bildung von Genossenschaften, das scheinen nebst einer verbesserten Wiesencultur die vier Factoren zu sein, welche die jetzigen unsicheren landwirthschaftlichen Verhältnisse des Westrichs zu dereinstigem Wohlstande zu führen berufen sind. Die Erfahrung lehrt übereinstimmend für alle Gegenden Deutschlands, daß der drainirte Boden Erndten von größerer Sicherheit und Vollkommenheit in dem Maße liefert, daß der jährliche Mehrertrag im Durchschnitte mindestens 3 Ctr. pro Morgen erreicht. 3 Ctr. Korn haben nach dem Durchschnittspreise der letzten 10 Jahre (excl. 1867) einen Geldwerth von 10½ Gulden. Die Kosten der Drainage belaufen sich per Morgen auf 17½—26 Gulden, — sie werden also vollständig in den ersten 2—3 Jahren aus den Mehrerträgen gedeckt. Was können daher die einzelnen Gemeinden des Westrichs Besseres thun, als für solche Flurabtheilungen, die an Stauuässe leiden, Genossenschaften nach Maßgabe des Gesetzes vom 28. Mai 1852 zu bilden, welche den Zweck haben, derartige Fluren zu entwässeren (drainiren), und das Capital z. B. bei einem Creditvereine aufzunehmen. Den größten Theil des auszugebenden Geldes verdienen sie wieder selber, indem sie den größeren Theil der Arbeit machen. Die contrahirte Schuld tilgen sie unvermerkt in kleinen Raten; sie benützen dazu die Mehrerträge, welche ihnen das Land nach der Drainage liefert; sie bedürfen dazu diese Mehrerträge noch lange nicht ganz, sondern sie behalten noch den größeren Theil zu anderweitigem Gebrauche übrig. Nehmen wir beispielsweise an, die zu drainirende Flur enthält 300 Morgen, die Drainagekosten 17½ Gulden pro Morgen, so wäre für die Genossenschaft ein Darlehen von 5250 Gulden erforderlich. Davon werden verwendet

auf die Beschaffung der Röhren	2450 fl.
auf Planfertigung, das Nivellement und die Aufsicht	175 fl.
auf die Aushebung und Deckung der Gräben . .	2625 fl.
	5250 fl.

Letztere Arbeit verdienen die Gemeindemitglieder selber, also baar.

Das ursprüngliche Darlehen wird getilgt in jährlichen Raten von 262½ Gulden. Dies macht pro Morgen c. 52½—54 kr. Es bleibt also ein Ueberschuß von c. 9 Gulden 36 kr. für jeden drainirten Morgen per Jahr.

Digitized by Google

Zur Tilgung des Darlehens bei einer Zahlung von je 175 Gulden mit 8 Gulden 45 kr. sind erforderlich 34 Jahre. Die Genossenschaft der 300 Morgen hat also zu zahlen im Ganzen:

$$34 \times 262\tfrac{1}{2} = 8925 \text{ Gulden}$$

hiervon gehen für Capital	5250 fl.
„ an Zinsen	3675 fl.
Summa	8925 fl.

Dagegen nimmt obige Gemeinde ein:

a. durch das eigene Verdienst bei Aushebung der Gräben	2,625 fl.
b. durch den sichern Mehrertrag pro Morgen in den 34 Jahren jährlich $10\frac{1}{2}$ Gulden . . .	106,750 fl.
	109,375 fl.
ab Kapital und Zinsen	8,925 fl.
verbleiben	100,450 fl.,

um welche die betr. Genossenschaft in 34 Jahren ihre Lage durch Drainirung ihrer Flur verbessert hat. Das ist wohl eine Summe, welche gewiß der Mühe lohnt, so rasch und nachdrücklich als möglich an's Werk zu gehen, Genossenschaften zu bilden und für diese Genossenschaften eine eigene Drainröhrenpresse für den Westrich aufzustellen, die für 230 Gulden geliefert wird. Und die nöthigenfalls die landwirthschaftlichen Bezirksvereine aus ihren disponiblen Fonds zur Ermunterung dieser so nützlichen Arbeit stellen müssen.

Ferner wie könnte der landwirthschaftliche Kreis-Verein in Speyer sein aus den Mitglieder-Beiträgen bis auf 23,500 Gulden angewachsenes Capital nützlicher anlegen, als wenn er es zur Drainage den Genossenschaften herleihen würde mit 4% Zinsen und 1% Amortisation!? Es entspräche dieses besser den Wünschen und gerechten Ansprüchen der Vereins-Mitglieder an diesen Fonds, als daß derselbe in Staats- und Eisenbahn-Prioritätsobligationen angelegt ist.

Wir empfehlen dieß zur geneigten Betrachtung. Mit obiger Summe können c. 1200 Morgen Drainage in Angriff genommen werden. Dabei empfehlen wir noch Prämirung der fünf ersten Gemeinden, welche Genossenschaften zu obigem Zweck bilden, mit je 100 Gulden Prämie.

C. Schraut.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Speyer.

Im verflossenen Jahre wurden zehn Versammlungen abgehalten, wovon nur zwei schwach besucht waren. Es kamen in denselben folgende Fragen von Belang zur Diskussion und theilen wir das Resultat hier in Kürze mit:

1. Ist es vortheilhaft, die Jauche längere Zeit im Behälter stehen zu lassen?

Frische Verwendung wurde empfohlen, weil schon im Stalle ein Theil der Hippursäure, in den Gruben aber der größte Theil Stickstoff verloren geht. Auch wurde wiederholt das Einstreuen von Gyps in den Stallungen und das Ueberdecken des Düngerhaufens mit Erde oder Gyps als unerläßlich empfohlen, soll nicht eine zu rasche Zersetzung des Düngers und Verflüchtigung des Stickstoffes stattfinden.

2. Welches ist die geeignetste Zeit zum Fällen von Nutzhölzern?

Mehrfach angestellte Versuche haben ergeben, daß Fichtenholz im Dezember gefällt, 12 % Tragkraft mehr hat als das im Januar und 20 % mehr als das im Februar, 38 % mehr als das im März gefällte. — Radfelgen von buchen Holz im Dezember gefällt, hielten 6 Jahre, solche im Februar gefällt nur 2 Jahre.

3. Ist es rathsam, den Hopfenbau noch weiter auszudehnen, ist Stangen- oder Drahtanlage zu empfehlen?

Man hält es in Anbetracht der großen Flächen, welche bereits in Baden, Württemberg und dem jenseitigen Bayern mit Hopfen bepflanzt sind, für bedenklich, in der Pfalz noch größere Anlagen zu machen und warnte namentlich, Hopfen in reinem Sandboden zu pflanzen, weil in trocknen Jahren stets schwache Erndten und geringe Qualität erzielt werden; mäßig feuchter Lehm- oder Moorboden wurden als geeignet erkannt. — Daß eine gut construirte Drahtanlage der Stangenanlage vorzuziehen, hat man längst eingesehen, nur soll man den Hopfen an Hanfseilen statt an Draht in die Höhe ziehen. Bei dem hohen Preis der Hopfenstangen ist die Anlage mit Draht schon im ersten Jahre billiger, so wie in späteren Jahren das lästige Löcherstoßen, Stangen aufstellen und ausheben, das viele Heften und endlich der unvermeidliche Stangenbruch, wodurch überdieß der Hopfen noch sehr beschädigt wird, große Opfer an Arbeitslohn verlangen.

Bei dieser Gelegenheit wurde wiederholt darauf hingewiesen, welch großen Nutzen der Obstbau gewähre und wie nöthig es sei, demselben,

Digitized by Google

in Anbetracht des leichten Absatzes von Obst, eine größere Ausdehnung zu geben, indem er nicht allein pekuniär große Vortheile bringe, sondern auch wesentlich zur Verschönerung einer Gegend beitrage; das Anpflanzen guter Steinobstsorten wurde besonders empfohlen und bemerkt, daß man da, wo der Boden gering, durch Schlagen großer Löcher und Ausfüllen derselben mit guter Erde beim Pflanzen der Bäume deren Fortkommen sichern könne.

4. Welchen Erfolg hatte bis jetzt die Wiesenkultur in unserm Kantone, welches sind die Hindernisse, die ihr entgegenstehen und wie sind dieselben zu beseitigen?

Die erste Frage wurde von Herrn Linzenmaier sehr eingehend beleuchtet und dabei besonders hervorgehoben, daß in Harthausen, Hanhofen, Dudenhofen die Wiesen-Cultur noch sehr im Argen liege; einzelne Bürger würden hiebei wohl eine rühmliche Ausnahme machen, besonders hätte Herr Lichtenberger in Speyer viel an seinen Wiesen durch Bewässern verbessern lassen, es wäre dabei nur zu bedauern, daß für Entwässern zu wenig geschehen, sonst würde man diese Verbesserung als Muster hinstellen können. Dem Domcapitel in Speyer wurde dagegen zum Vorwurf gemacht, daß dessen Wiesen-Complexe in Geinsheim (an der Hanhofer Grenze) sich in einem mehr als verwahrlosten Zustande befinden und daß von dieser Seite aber auch gar nichts geschehe, um den Ertrag zu heben, so leicht dieses auch vorzunehmen sei.

Herr Linzenmaier zerlegte die Frage in 3 Theile, nämlich 1. Wiesen-Neubau, 2. Wiesen-Umbau, 3. Wiesen-Cultur. Ueber Wiesen-Neubau hielt L. nicht für nöthig sich auszusprechen, da dieses mehr für die Rheinorte sei und würde wohl Jemand aus diesen Orten seine Ansicht später mittheilen.

Wiesen-Umbau sei für Harthausen, Hanhofen ꝛc. jedoch von sehr weitgehendem Interesse, führte Obiges zur Beleuchtung an und forderte die anwesenden Bürger auf, sich immer mehr die Ent- und Bewässerung ihrer Wiesen zur Aufgabe zu stellen.

Ich legte schließlich den Ortsvorständen der 3 Gemeinden (es war jedoch nur Harthausen dabei vertreten) die Sache nochmals warm an's Herz mit dem Bemerken gemeinschaftlich die Arbeit vornehmen zu lassen, indem nur dadurch möglich sei, ein günstiges Resultat zu erzielen. Es handle sich hier hauptsächlich um einen geeigneten Vorschlag wie die Sache vorgenommen werden könnte und glaubte ich, daß sogar die Regierung durch Ueberlassung eines im Wiesenbau kundigen Technikers hierbei gerne an die Hand gehen würde ꝛc. ꝛc.

Digitized by Google

Mit Wiesen-Neubau würden wir in Heiligenstein wie mit den spanischen Kleeäckern verfahren, nämlich Aecker im Niederfeld mit Gras anlegen, solches so lange stehen lassen als es Ertrag liefert, hierauf wieder umbrechen, einige Jahre bauen und dann wieder neu anlegen.

Allgemein wurde bedauert, daß für die Pfalz, in welcher so namhafte Wiesenverbesserungen auszuführen sind, nicht endlich ein Wiesenbaumeister angestellt werde; Herr Lichtenberger sei genöthigt gewesen, einen solchen aus Baden zu berufen, was doch sehr umständlich und kostspielig sei und der Pfalz wahrlich nicht zur Ehre gereiche. Die wichtige Frage kommt in diesem Jahre wiederholt zur Besprechung, weßhalb nur das Wesentlichste aus Hrn. Linzenmeyers Vortrag hier mitgetheilt wird.

5. Weßhalb wird in Harthausen und Hanhofen zu wenig ewiger (spanischer) Klee gepflanzt?

Harthausen und Hanhofen würde deßhalb wenig ewigen Klee pflanzen, weil derselbe nicht lange aushält und weil sie dazu einen ganz guten Acker nehmen müßten, der ihnen, mit einem andern Produkt bestellt, einen besseren Ertrag liefere. — Ich glaubte dabei bemerken zu müssen, daß sie doch den Kleebau im Auge behalten müssen, um den Boden vor Verarmung zu bewahren.

6. Welchen Einfluß wird die projektirte Besteuerung des Tabaks auf den Bau desselben üben?

Selten wurde eine Frage so lebhaft unter allgemeiner Betheiligung diskutirt, als diese und da zugleich mehrere Tabakshändler anwesend waren, deren Interesse sich mit denen der Produzenten theilweise kreuzen, so konnte diese Frage auch eingehend behandelt werden. Das Resultat war: Jede Besteuerung des Tabaks fern zu halten und die Grundsteuer, sowie die Häusersteuer auf dem Lande, angemessen zu erhöhen, wenn Seitens des Staates größere Mittel erfordert würden; sollte die Tabaksteuer durchaus nicht zu umgehen sein, so möge man vor Allem den Eingangszoll auf ausländischen Tabak entsprechend erhöhen, und bevor die Staatsregierung bindende Beschlüsse über den Modus der Besteuerung des Tabaks eingeht, die Landwirthe zu Rathe ziehen.

7. Welches sind die geeignetsten Mittel zur Vertilgung der Engerlinge?

Der Schaden an Wurzel- und Knollengewächsen war kaum in früheren Jahren so groß, als heuer; nicht allein die Erndte einzelner Felder, ja ganzer Fluren wurde durch dieselben vernichtet. Als wirksamstes Mittel wurde das allgemeine Einsammeln der Maikäfer auf

Digitized by Google

Kosten der Gemeinde hervorgehoben, sodann das Auflesen der Engerlinge bei'm Pflügen im Spätherbste und Frühjahre empfohlen und außerdem noch angeführt, daß es durch mehrmaliges Pflügen im Frühjahr bei trockner Witterung gelungen sei, die Engerlinge zu vertilgen.

8. Ist es rathsam, Tabaksfelder vor der Bestellung mit Winterfrucht zweimal zu ackern und die Tabaksstengel von dem Acker zu entfernen?

Die Stengel soll man doppelt abhacken, d. h. zweimal verhacken, den Acker bei früher Erndte zweimal pflügen und nur die Stengel nicht vom Felde entfernen, indem die Erfahrung gelehrt, daß die nachfolgende Halmfrucht da, wo man die Stengel wegbrachte, weit geringer wird.

9. Welche Hindernisse stehen der Ausdehnung des Hanf- und Flachsbaues in unserm Bezirke entgegen?

Nachdem mitgetheilt worden, daß im Zollvereinsgebiet 1866 513,566 Ztr. Hanf eingeführt, dagegen nur **244,964 Ztr.** ausgeführt worden, die Mehreinfuhr also 268,602 Ztr. betrage; daß ferner in Frankreich im Jahre 1860 schon 550,559 Ztr., in England 1861 1,724,692 Ztr. eingeführt wurden, entstand die Frage, ob nicht der Anbau von Gespinnstpflanzen bei uns am Platze sei, da nach Ertragsberechnungen in Baden der Morgen bis 90 fl. Reinertrag liefere, abgesehen davon, daß dort die Behandlung des Produktes nicht sorgfältig genug geschehe und der badische Hanf in Folge dessen gegenüber dem italienischen Hanf liefere:

Badischer Hanf.	Italienischer Hanf.
30 % langen Hanf.	80 %.
34 % Werg.	15 %.
10 % Kopf und Fuß.	5 % Verlust.
26 % Verlust.	
100 %.	100 %.

Man war allgemein den Ansicht, der Hanfbau in so lange nicht auszudehnen, als der Tabaksbau in unserm Bezirke noch lohne; der Hanf verlange viel besseren Boden, stärkere Düngung und hinterlasse den Acker viel erschöpfter, als der Tabak; außerdem biete der Anbau im Großen viele Schwierigkeiten, verlange ebenfalls viele Handarbeit und wäre nur dann im Großen anzurathen, wenn man das Rohprodukt vom Felde weg an die Fabrik zur weiteren Verarbeitung um entsprechenden Preis abliefern könne.

10. Welche Erfahrungen liegen vor über Düngung mit Torferde?

Digitized by Google

In dem badischen landw. Wochenblatte wurden kürzlich Analysen über Torferde veröffentlicht, welche bewiesen, daß in manchen Gegenden die Torferden sehr reich an Pflanzen-Resten sind und sich deßhalb zur Düngung, sowie zur Verbesserung des Sandbodens wesentlich eignen, indem sie denselben bündiger und zur Anziehung und Festhaltung von Feuchtigkeit geeigneter macht. — Die in unserm Bezirke, da wo Torferde zur Verfügung steht, gemachten Erfahrungen gehen dahin, daß das Aufbringen im Herbste geschehen, die Torferde über Winter ausgebreitet auf dem Acker liegen bleiben muß, damit sie gehörig verwittere; bei solcher Behandlung sei eine Verbesserung des Bodens bemerkbar; am raschesten und sichersten wirke die Torferde, wenn man sie zu Kompost benütze, diese häufig mit Jauche begieße und dann zur Stufendüngung oder Ueberdüngung im Frühjahre verwende; gleichzeitig eigne sich dieser Kompost auf trockne Wiesen zeitig im Frühjahre aufgebracht.

11. Sind landwirthschaftliche Credit-Vereine für den kleineren Landwirth der Pfalz ein Bedürfniß?

Schon in der Februar-Versammlung in Schifferstadt wurde von dem Vorstande diese Frage angeregt, die Vortheile solcher Vereine, ja die Nothwendigkeit erörtert, und fand die Sache solchen Anklang, daß man sofort eine Commission zum Entwurfe von Statuten, mit Benützung der bereits in ähnlichen Vereinen eingeführten, erwählte und das Bedürfniß eines solchen Vereins für unsern Kanton dadurch bestätigte; in allen nachfolgenden Versammlungen wurde unter Vorlage des Statutenentwurfs die Frage wiederholt auf die Tagesordnung gestellt, sie füllte fast immer die ganze Zeit aus, denn des für und gegen war so viel, daß es der größten Ausdauer bedurfte, das Projekt endlich zu verwirklichen; man nahm provisorische Zeichnungen zum Beitritt vor und erhielt in 1. Verhandlung 48 Unterschriften; als aber die Sache sich verwirklichen sollte, traten die Meisten wieder zurück unter dem Vorwande: der Verein habe nur den Zweck, das Geld der Bemittelteren hoch zinsbringend anzulegen u. dgl. m., kurz, die Zahl der Gegner, durch Leute, welche sich durch diesen Verein in ihren Wuchergeschäften beeinträchtigt sehen, aufgestachelt, wuchs immer mehr. Demungeachtet kam durch fortgesetzte Bemühungen des Kaufmanns P. Korb zu Heiligenstein und des Unterzeichneten der Verein zu Stande, im Juli wurde ein Ausschuß aus je einem Mitgliede in jeder der 10 Gemeinden erwählt, dieser stellte die Statuten endgiltig fest und beschloß, das Geschäft mit dem 1. August v. J. zu beginnen. In Heiligenstein beihei-

Digitized by Google

ligten sich sofort 14 Mitglieder, in Mechtersheim 7, in Waldsee 16, in Otterstadt 5, in Schifferstadt 14, in Berghausen 2, in Speyer 5 Mitglieder, und bis Ende Dezember war die Zahl auf 80 Mitglieder angewachsen, welche zusammen ein Eintrittsgeld und Stammantheil von 725 fl. einzahlten; an Darlehen wurden bis dahin 645 fl. verausgabt, so daß ungerechnet die noch rückständigen Monatsbeiträge für Dezember sich noch ca. 80 fl. in Kasse befinden; die Gemeinden Dudenhofen, Hanhofen und Harthausen sind noch gar nicht, Berghausen und Speyer ganz schwach betheiligt, und wenn es auch noch viele Mühe kosten wird, eine größere, ja allgemeinere Betheiligung zu beschaffen, so zweifeln wir doch nicht, daß diese durch fortgesetzte Thätigkeit und Anregung Seitens der Ausschußmitglieder allmählig eintritt und heben noch als anerkennungswerth hervor, daß bereits 6 Mitglieder den ganzen Stammantheil mit 50 fl. gegen 4 % Zinsen eingezahlt haben, um dem Vereine die nöthigen Mittel an die Hand zu geben, die Anforderungen für Darlehen befriedigen zu können. Auch hat das Bezirks-Comité des landw. Vereins zu Speyer den Beschluß gefaßt, von dem bei dem hiesigen Vorschußverein verzinslich angelegten Kapital 900 fl. dem Credit-Verein bei Bedarf gegen genügende Bürgschaft 700 fl. zu 4 % zur Verfügung zu stellen, damit demselben stets die nöthigen Geldmittel nicht fehlen. Die Statuten unsers Vereins wurden schon mehrfach von Vorständen, landw. Kränzchen ꝛc. verlangt, und scheint man besonders im Kirchheimbolander Bezirk mit Bildung von landw. Credit-Vereinen vorzugehen. Und gewiß ist auch Nichts mehr geeignet, den ohnehin sehr bedrängten Mittelstand der Landwirthe im Geleise zu halten und vor gänzlichem Ruin zu bewahren, besonders aber den Händen der Wucherer zu entreißen, als derartige Vereine. Haben wir doch erst d. J. hören müssen, daß für ein Darlehen von 150 fl. auf 3 Monate gegen Bürgschaft nicht allein 6 % Zinsen, sondern auch 18 fl. Nachlaß bezahlt werden mußten, und daß man den Schuldner bei Ablauf der Zahlungsfrist sofort mit dem Gericht bedrohte! Daß ein bemittelter Landwirth, dessen Ehrgeiz es nicht zuließ, einen Bürgen anzureden, einen Schuldschein über 500 fl. ausstellen mußte, um auf 6 Monate 360 fl. zu bekommen! Das sind sprechende Beispiele für die Nothwendigkeit der Credit-Vereine; denn ist dabei Jemand Mitglied, so hat er nicht nöthig, zu bitten, sondern das Recht, Geld bis zum Betrage der vom Ausschusse als Darlehen festgesetzten Summe gegen Bürgschaft zu verlangen und dafür zahlt er mit Provision 6 %; ist er nach Ablauf der Frist außer Stand zu zahlen,

Digitized by Google

so wird ihm diese Frist bis zu einem Jahre verlängert, wenn er den monatlichen Beitrag mit 1 fl. bis zum Betrage von 50 fl. regelmäßig einzahlt.

Außer vorstehenden Fragen wurden in jedem Kränzchen sog. Lokalfragen besprochen, der Anbau der Riesenmöhre, einer rothen Sorte, die als Speiserübe sehr beachtenswerth, der Anbau von Futterroggen, Mengfutter, von Krapp empfohlen, die sorgfältige Benützung und zweckmäßige Behandlung des Düngers in der Grube und auf dem Felde besprochen und überhaupt darauf hingewiesen, wie nöthig es bei den gesteigerten Güterpreisen und Arbeitslöhnen gegenüber den nur mittleren Produktenpreisen, den Ertrag der Felder durch sorgfältigere Kultur und öftere Düngung zu steigern, mit einem Wort eine intensivere Wirthschaft einzuführen, der Bereitung von Kompost mehr Aufmerksamkeit zu schenken und besonders dem Kartoffelbau größere Sorgfalt zu widmen, da gerade der in den letzten Jahren sehr lohnend war und die auf ihn verwendeten Kosten reichlich bezahlt; auch des Runkelrübenbaues geschah Erwähnung mit dem Hinweis, daß bei sorgfältiger Kultur in normalen Jahren der Ertrag bis zu 350 Ztr. und mehr per Morgen 110 Ruthen sich steigern läßt. — Der Lesezirkel für das Kränzchen wurde auch im letzten Jahre unterhalten; von Zeitschriften zirkulirten die Agronomische Zeitung von Dr. Hamm aus Leipzig, das Württemberger und badische landw. Wochenblatt, die Schranne; sodann die Berichte von Dr. Schneider in 10 Exemplaren; außerdem die illustrirte Welt und die Stadtglocke als Unterhaltungsblätter. Für das Jahr 1868 wurden obgenannte Schriften mit Ausnahme der Stadtglocke wieder gehalten und 2 Exemplare der Zeitschrift von A. Müller angeschafft. An Büchern wurden vertheilt: Die landw. Credit-Vereine und deren Bedeutung; der Tabaksbau von Fries; der Hopfenbau von demselben; das Heft der landw Gesetze Bayerns über Entschädigung der Vieheigenthümer bei Seuchen u. s. w.; das Unkraut von Kirchhoff; die Engerlinge und deren Vertilgung; der Obstbau von Lukas u. a. m. — Alle Ausgaben werden durch den Beitrag von 24 kr. von einem Mitgliede und durch einen Zuschuß des landw. Bezirks-Comités von 20 fl. bestritten; leider ist die Betheiligung an den Versammlungen oft sehr gering, besonders in der Gemeinde Berghausen und die Zahl der Beitragzahlenden hat sich in allen Gemeinden verringert; das „Warum“ mögen diese Herren selbst beantworten.

Speyer, im Januar 1868. **F. Walz.**

Digitized by Google

Protokoll

über das 20. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten im Saale des Bürgermeisters Schneider zu Mittelbach, am 3. November 1867.

Das heutige Kränzchen zählte fünfzig und einige Theilnehmer aus Mittelbach und den umliegenden Orten. Zur Besprechung waren drei Fragen angesetzt, von denen wegen unzureichender Zeit nur zwei zur Verhandlung kamen.

Frage 1. **Ueber landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht.**

Diese Frage wurde durch den unterzeichneten ersten Vorstand des Kränzchens folgenderweise eingeleitet:

„Der erste Gegenstand unserer heutigen Tagesordnung betrifft den landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht. Wir hätten es demnach mit Fortbildung oder Weiterbildung zu thun. Fortbildung setzt aber einen gewissen Bildungsgrad voraus. Wer sich demnach fortbilden will, muß schon zu einer gewissen Stufe der Bildung gelangt sein. Es wäre nun zu untersuchen, ob unsern Landwirthen und besonders unserer dem landwirthschaftlichen Stande angehörenden heranwachsenden Generation Fortbildung und im Zusammenhange damit Fortbildungsunterricht nothwendig, oder ob das Maß von Kenntnissen, welches letztere sich während der Zeit ihrer Schulpflichtigkeit anzueignen vermag, für das Leben ausreichend ist.

Bevor wir diese Untersuchung anstellen, wäre es vielleicht nicht überflüssig, eine kleine Umschau zu halten, wie es in dieser Beziehung bei andern Ständen der staatlichen Gesellschaft gehalten wird. — Nehmen Sie nur die Lehrer in Ihren Gemeinden. Es ist Ihnen bekannt, daß dieselben, wenn sie ihre Seminar-Entlassungsprüfung bestanden haben, noch vier Jahre practiziren und studiren, sich also fortbilden, und dann noch eine Anstellungsprüfung bestehen müssen. Ist aber dieses Examen vorüber, dann müssen die Lehrer immer noch an ihrer Fortbildung arbeiten, und unterließen sie dieses, dann hätte die Jugend in den Gemeinden den Nachtheil davon. Oder sehen Sie auf Ihre Pfarrer. Diese haben Gymnasium und Universität absolvirt und darauf ihr Staats-Examen bestanden. Es wird Ihnen aber bekannt sein, daß diese Herrn ihre Studirstuben und darin viele Bücher haben, in denen sie meistens fleißig studiren. Sie haben dieses nicht nöthig, um von acht zu acht Tagen eine Predigt fertig zu bringen, sondern sie studiren,

Digitized by Google

um sich fortzubilden. Aehnliches können Sie beobachten, wenn Sie in die Stadt zu Justiz- und andern Beamten, Aerzten, Professoren ꝛc kommen.

Nun sollte man meinen, es müsse den Landleuten, wenn sie sehen, wie die genannten Personen, die man ja ohnehin auf dem Laden gewöhnlich mit dem Ausdrucke „gelehrte Männer“ bezeichnet, außer ihren Berufsarbeiten sich immer noch mit ihrer Fortbildung befassen, dann manchmal der Gedanke kommen, daß es auch für sie oder doch wenigstens für ihre Kinder gut sei, wenn sie bei der in der Volksschule oder selbst in einem oder einigen Cursen einer Gewerbschule erworbenen Bildung es nicht bewenden ließen, sondern dieselbe zu erweitern suchten.

Der Gewerbstand, für dessen Fortbildung früher auch wenig geschah, hat dieses eingesehen, und in allen größern, mittleren und selbst kleineren Städten sind oder werden jetzt gewerbliche Fortbildungsschulen errichtet, in welchen Lehrlingen und Gesellen Unterricht ertheilt wird, um ihnen zu demjenigen Bildungsgrade zu verhelfen, welcher in unserer Zeit von dem Gewerbestande verlangt wird. Ich dächte aber, der Stand der Ackerbautreibenden sollte hier nicht hinter dem der Gewerbtreibenden zurückbleiben, und der Ackersmann bedürfte eben so sehr der Bildung als der Handwerksmann.

Da ich aber nicht weiß, ob die geehrte Versammlung auch so denkt, so dürfte es geboten sein, wenn wir nach diesen einleitenden allgemeinen Bemerkungen den Gegenstand etwas schärfer in's Auge faßten und uns über die Nothwendigkeit des landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterrichtes noch mehr in's Klare setzten.

Diese Nothwendigkeit entspringt zunächst aus den Anforderungen, welche unsere Zeit an die größern und kleinern Landwirthe stellt. Die Bodenpreise, Gesinde- und Tagelöhne, Handwerker-Rechnungen, überhaupt alle Verhältnisse sind in unserer Zeit der Art, daß der Landwirth nicht mehr bestehen kann, wenn er bei Bewirthschaftung seines Gutes in dem alten Schlendrian fortfährt. Er muß mit der Zeit voranschreiten und die Landwirthschaft rationell betreiben, d. h. vernunftgemäß, mit Benützung der Resultate der Forschungen in den Naturwissenschaften — nicht aber so, wie vielleicht der Urgroßvater sie schon betrieb, wo der Morgen Feld ein paar Gulden kostete und ein Knecht oder eine Magd kaum den fünften oder noch kleinern Theil des Lohnes bekamen, den man ihnen heutzutage bezahlen muß.

Allen Respect vor den Alten und auch vor dem Festhalten des

Digitized by Google

Bauernstandes an dem Hergebrachten! Aber unsere Voreltern sind auch mit der Zeit vorangeschritten, sonst würden wir wahrscheinlich noch in Thierfelle gekleidet einherschreiten, weder lesen noch unsern Namen schreiben können, und unsere Jugend würde halb nackt umherlaufen und ohne allen Unterricht aufwachsen. Auffallend bleibt es aber immer, daß dieses Beharren der Landleute beim Alten besonders in Bezug auf die Bewirthschaftung ihrer Felder hervortritt; nach andern Richtungen bemerkt man weit mehr Fortschritt bei denselben: da gibt es in den Dörfern Gesangvereine mit Conzerten und Bällen, sogar mit Fahnenweihen ꝛc. So wurde beispielsweise unser letztes Kränzchen in einer zum weitaus größten Theile von Bauersleuten bewohnten Gemeinde abgehalten, aus der sich außer den beiden Lehrern und einem Forstbeamten keine Seele bei dem Kränzchen betheiligte. In dieser selben Gemeinde wird aber nächstens eine Gesangvereins-Fahnenweihe abgehalten; die Fahne ist fertig, und der Kostenbetrag hiefür mit etwa 120 fl. in der Gemeinde aufgebracht. Wir bezweifeln, ob man dort wohl 120 Groschen oder nur 120 Kreuzer zum Zwecke landwirthschaftlicher Fortbildung aufgebracht hätte? — Sehen wir uns weiter in den Dörfern um: da treffen wir jetzt allenthalben Bierschenken und statt im Sommer auf dem Baumstamme vor des Nachbars Haus und im Winter in der Majestube beim Vetter Hannes oder Michel zu sitzen, kommt man jetzt in der Bierstube zusammen. Die Jungen und auch die Alten auf dem Lande kleiden sich nicht mehr wie die Großeltern in hausgemachte Stoffe, sondern beim Kaufmanne wird modischer Zeug gekauft. Der Dorfschneider und der Dorfschuster aber sollte sich nur unterstehen, noch nach dem zu Urgroßvaters oder Großvaters Zeiten üblichen Schnitt zu arbeiten, sie würden sicher das ganze Jahr hindurch Ruhetag, aber auch Fasttag haben.

Das alles sind Fortschritte, welche die Zeit mit sich bringt und die durchaus nicht zu verdammen sind; aber wenn man auf dem Lande in diesen Dingen nicht zurückbleiben will, so sollte man doch vor Allem im Betriebe der Landwirthschaft voranschreiten und dann erst den Fortschritt in andern Dingen folgen lassen. Der Stand der Gewerbtreibenden kann hier wieder dem der Ackerbautreibenden zum Vorbilde dienen. Betrachten wir die Handwerkslehrlinge; wenn diese auch eckige, unbeholfene Jungen sind, sie gehen drei, fünf oder noch mehr Jahre in die Fremde, suchen in die größten Städte und in die besten Werkstätten zu kommen und alle in ihre betreffenden Gewerbe einschlagenden Fortschritte

Digitized by Google

und Verbesserungen kennen und sich nutzbar machen zu lernen. Die große Schule des Weltlebens und Weltverkehrs übt nebenbei auch ihre bildende Kraft auf sie, und wenn sie aus der Fremde zurückkehren, freut sich Alt und Jung, daß aus dem ungelenken Jungen ein so anständiger junger Mann geworden ist. Daß auch hier, wie überall, Ausnahmen von der Regel vorkommen, thut nichts zur Sache. Solche junge Handwerker fangen nun ihr Geschäft an mit Benützung der Vortheile und Verbesserungen, die sie draußen in der Welt kennen gelernt haben, arbeiten darum zeitgemäß und vortheilhafter, richten darnach aber auch ihre Rechnungen ein und das mit Recht. Dieses können Sie wieder an ihren Dorfschneidern sehen, die jetzt meistens mit Nähmaschinen arbeiten, und nicht mehr, wie ehedem, mit einem aus Schreibheftblättern zusammengefalteten Papierstreifen, sondern mit einem feinen Metermaße Ihnen die Kleider anmessen. Die Nähmaschine und das neumodische Metermaß nebst Zinsen bezahlt aber nicht der Schneider, sondern die Kunden, die schneller und besser bedient werden und darum auch besser bezahlen müssen.

Wie steht es aber in dieser Beziehung mit unsern Jungen, die sich dem landwirthschaftlichen Stand widmen? Sie kommen selten weit über ihre Bannsgrenze hinaus, höchstens auf den Frucht- oder Viehmarkt oder in die Kreishauptstadt zur Conscription, und da suchen sie so schnell als möglich wieder nach Hause zu kommen. Sie sollten auch hinaus, weit hinaus in die Fremde, und wem der Besuch einer Landwirthschaftsschule zu theuer ist, der sollte einige Jahre auf musterhaft bewirthschafteten Gütern, wenn auch als Knecht oder Oberknecht, Dienste nehmen und dann die dort gemachten Erfahrungen daheim auf dem väterlichen Gute in Anwendung bringen. Kann dann da auch kein neumodisches Korn und keine neumodische Kartoffel gebaut und der Preis der Bodenprodukte nicht beliebig erhöht werden, so kann man aber doch die Felder nach der neuen Methode bewirthschaften und dem Gute einen erhöhten Ertrag abgewinnen.

Man wird nun wohl dagegen einwenden, daß der mittlere Landwirth seine Söhne zu Hause selbst nothwendig habe und sie nicht auf andere Güter in die Fremde schicken könne; wir werden deßhalb auf die Frage zurückkommen, ob hier ein gehörig organisirter landwirthschaftlicher Fortbildungsunterricht nicht Abhilfe zu schaffen vermöge. Dagegen wird man aber keine Einwendung machen können, daß der landwirthschaftliche Betrieb im Allgemeinen ein rationellerer, daß der Boden-

Digitized by Google

ertrag gesteigert werden muß, wenn die Landwirthe bei den immer höher steigenden Preisen aller Bedürfnisse für die Zukunft noch ihre Rechnung finden wollen. Unter diesem Rechnungfinden ist aber nicht zu verstehen, daß nach Umfluß eines Jahres Null von Null aufgeht, sondern es muß jährlich eine Erübrigung herauskommen, die als Reservefond für unvorhergesehene Fälle angelegt wird, damit nicht nach Fehljahren eine landwirthschaftliche Krisis eintritt. In diesem Punkte können uns die Alten als Vorbild dienen. Wenn früher der mittlere Bauer auch weniger Einnahmen hatte, wie jetzt, so hatte er noch viel weniger Ausgaben, und er wußte es immer so einzurichten, daß in einer Schweinsblase, einem Ledergurte, oder gar in einem Strumpfe an einem sichern Orte eine hübsche Anzahl von Kronenthalern für unvorhergesehene Fälle aufbewahrt lag. Das kann aber in der jetzigen Zeit, trotz der größeren Ausgaben, noch in viel höherem Grade geschehen als bei unsern Vorfahren, wenn der Ertrag der Landwirthschaft gesteigert wird.

Diese Ertragssteigerung ist aber, wie schon bemerkt, nur möglich, wenn die Ackerbautreibenden die theils auf wissenschaftlichen Forschungen, theils auf Erfahrungen und Beobachtungen sich gründenden Fortschritte der neueren Landwirthschaft sich nutzbar machen. Um dies zu können, müssen sie landwirthschaftliche Bücher und Zeitschriften lesen und verstehen, angepriesene Neuerungen prüfen und Echtes von Unechtem unterscheiden, Versuche im Kleinen anstellen können und überhaupt Naturforscher im Kleinen auf landwirthschaftlichem Gebiete sein.

„Sodann müssen sie gute Rechenmeister sein und ihre Oeconomie öconomisch, ja noch mehr als öconomisch, sie müssen sie geschäftsmäßig, kaufmännisch betreiben. Bei Verbesserungen muß zuvor calculirt werden, ob und wie hoch sie rentiren; bei aufzuführenden Bauten muß vorher berechnet und nach der Ausführung nachgemessen und nachgerechnet werden können. Bei öffentlichen Bauten geschieht die Revision von Amtswegen; der Bauer soll seine Bauarbeiten selbst revidiren können. Es schadet auch nichts, wenn er zur Vermeidung von Prozessen einzelne Feldstücke abzumessen versteht.

Eben so ist es mit den schriftlichen Arbeiten des Landwirthes. Was in seinen Betrieb einschlägt, soll er selbst schreiben können, und zwar möglichst gut stylisirt und ohne auffallende Verstöße gegen die Orthographie; er soll nicht genöthigt sein, wegen Verabfassung dieses oder jenes Schriftstückes, (Revers, Vollmacht u. dgl.) zum Pfarrer oder Lehrer, oder gar zu einem Geschäftsmanne in die Stadt zu gehen.

Digitized by Google

Ganz besonders aber soll sich der Landmann angelegen sein lassen, über seinen Betrieb förmlich und gründlich Buch zu führen. Eine geregelte Buchführung ist ein ausgezeichnetes Mittel zum Vorwärtskommen in jedem Geschäfte, weil man bei derselben jederzeit einen genauen Ueberblick über den Vermögensstand hat, bei Verschlimmerung des Geschäftsganges rechtzeitig gewarnt, bei Verbesserung desselben aber zu erneuter Thätigkeit aufgemuntert wird und bei den einzelnen Posten immer gleich herausfindet, wo eine Einnahme erhöht oder Ausgabe hätte vermindert werden können.

Die Gewerbtreibenden, bei denen es früher mit der Buchführung auch nicht sonderlich gut bestellt war, haben die Vortheile derselben eingesehen und wenden ihr in neuerer Zeit eine sich stets erhöhende Aufmerksamkeit zu. Der Ackersmann verfügt aber durchschnittlich über ein größeres Stamm- und Betriebsvermögen als der Gewerbsmann, und deßhalb sollte er mindestens gleiche Sorgfalt auf Buchführung verwenden. Hie und da einzelne Punkte in ein Notizbuch eintragen, genügt nicht; es muß gründlich und übersichtlich Buch geführt werden, damit man nach Umfluß eines Jahres durch Zahlen nachweisen kann: „so und so viele Gulden und Kreuzer beträgt mein diesjähriger Reingewinn.“ Das gibt Muth zu neuer Thätigkeit und erhöht den Credit. — Wie die landwirthschaftliche Buchführung beschaffen sein soll, darüber vielleicht ein andermal; für heute würde dieses zu weit führen.

Schließlich soll der Landwirth auch nach andern Richtungen ein nach Umständen möglichst gebildeter und anständiger Mann sein; das heißt nicht, daß er am hellen Werktage mit Glanzleder-Stiefelchen und feiner Cigarre einherschreiten soll. Da stehen ihm wasser- und jauchedichte Stiefel und eine kernfeste Pfeife viel besser. Aber wenn er in die Stadt, zu einem landwirthschaftlichen Kränzchen oder Bezirksfeste, zum Herrn Amtmann oder sonst zu einem Beamten geht, dann soll er nicht unbeholfen dastehen, daß man unwillkürlich an die noch oft vorkommende Redensart erinnert wird: „es ist ein d . . . . . Bauer;“ sondern er soll dastehen als ein manierlicher Mann, der sein vernünftiges Wort ruhig und würdig anzubringen weiß und der überhaupt durch seine Kenntnisse und sein Benehmen sich überall Achtung erwirbt. — Ich muß die geehrte Versammlung bitten, den gebrauchten Ausdruck zu entschuldigen! Aber damit, daß man eine Sache verschweigt, wird sie nicht geändert. Früher hörte man auch sehr häufig einen ähnlichen Aus-

Digitized by Google

druck auf Handwerksleute anwenden. Der Gewerbestand hat aber durch seine gemachten Fortschritte bewiesen, daß dieser Ausdruck nicht mehr paßt, und er ist jetzt fast ganz verschwunden. Der Bauernstand muß ein gleiches thun!

Durch die Erörterung wäre so ungefähr dargethan, was unsere Zeit und auch unsere hiesige Gegend im Durchschnitte von dem Stande der Ackerbautreibenden verlangt. Es fragt sich nun, befähigt die Bildung, die unsere Dorfjugend genießt, dazu, diesen Anforderungen zu genügen? Antwort. „Nein". Die Kinder werden mit 13 Jahren, wo sie eigentlich erst zu denken anfangen, aus der Schule entlassen. Im Winter wird ihnen oft nur zu viel eingepaukt auf Kosten der Gründlichkeit; aber im Sommer vergessen sie das im Winter Gelernte zum großen Theile wieder. Die Sonntagsschule mit ihren etwa 45 Unterrichtsstunden per Jahr, von denen die Schüler aus allerlei gesuchten und ungesuchten Gründen obendrein noch die Hälfte versäumen und die andere Hälfte mit Widerwillen besuchen, kann dem Uebelstande auch nicht abhelfen. Das treffliche Bildungsmittel des Reisens in fremde Städte und Länder geht, wie bereits angeführt, den Jünglingen, die sich dem landwirthschaftlichen Stande widmen, ebenfalls ab. Es bleibt demnach nichts übrig, als der ländlichen männlichen, der Werktagsschule entlassenen Jugend einen besondern landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht angedeihen zu lassen.

„Aber wie ist dieser Unterricht zu beschaffen?" hörte ich schon den Einen und den Andern unter Ihnen sagen; „es ist wohl eine landwirthschaftliche Schule in Kaiserslautern; in Worms und anderswo gibt es auch noch welche; aber das kostet fürs Erste zu viel Geld, und fürs Andere gewöhnen sich die Herrn Eleven auch leicht an sogenannte noble Passionen, die für den mittleren Bauernstand nichts taugen; das ist für die großen Gutsbesitzer, aber für uns nicht!" Indem wir die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Behauptungen dahin gestellt sein lassen, führen wir an, daß man auf Grund des Bedürfnisses mehr localer landwirthschaftlicher Unterrichtsanstalten bereits vor einigen Jahren an zweien Orten im Bezirke Kirchheimbolanden landwirthschaftliche Schulen errichtete. Aber auch solche Bezirksanstalten können dem allgemeinen Bedürfnisse noch nicht genügend abhelfen, weil der Besuch derselben für die entfernteren Schüler ebenfalls noch zu umständlich oder kostspielig ist. Die landwirthschaftliche Fortbildung muß allen ermöglicht werden, und darum muß es dahin kommen, daß in den

Digitized by Google

einzelnen Gemeinden landwirthschaftliche Fortbildungsschulen errichtet werden, wie dies an vielen Orten Deutschlands bereits geschehen ist.

Die Errichtung solcher örtlichen Fortbildungsschulen steht auch in vollem Einklange mit den Satzungen unseres landwirthschaftlichen Vereins; denn in §. 2. Buchst. l. derselben ist als anzuwendendes Mittel zur Hebung der vaterländischen Landwirthschaft „die Förderung des landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichts außerhalb der eigentlichen Landwirthschaftsschulen" namentlich aufgeführt. Von dem landwirthschaftlichen Vereine kann man aber nicht verlangen, daß er diese Fortbildungsschulen errichten soll; denn würde derselbe einzelnen Gemeinden die zu diesen Anstalten nöthigen Geldmittel bewilligen, so würden die andern ein Gleiches verlangen, und hiezu reichen die Vereinsmittel nicht aus. Es ist Pflicht der Gemeinden, hier Hand ans Werk zu legen und zwar so schnell als möglich. Die Sache ist gar nicht so schwer, sondern sehr leicht. Jede Gemeinde hat ihren Lehrer, der den Unterricht übernehmen könnte; wo in einer Gemeinde mehrere Lehrer sind, könnten diese sich in denselben theilen. Ein Lehrsaal ist auch vorhanden; Beheizung und Beleuchtung könnte die Gemeindekasse übernehmen. Der Unterricht wäre vom Oktober bis April an wöchentlich 3 bis 4 Abenden in je 2 Stunden zu ertheilen. Als Unterrichtsgegenstände sind zu bezeichnen: a) Rechnen; b) schriftliche Arbeiten (Geschäfts-Aufsätze und landwirthschaftliche Buchführung); c) Lesen landwirthschaftlicher und naturkundlicher Abhandlungen und daran geknüpfter Unterricht in den verschiedenen Zweigen der Landwirthschaft und in der Naturkunde mit Beziehung auf Landwirthschaft. Das Honorar für den Lehrer zu beschaffen, wäre auch nicht so schwierig; 50 bis 60 fl. für den Winter wäre zwar eine bescheidene Entschädigung für die Mühe und Anstrengung des Lehrers, würden aber für den Anfang genügen. Von jedem Schüler könnte ein kleiner monatlicher Beitrag von etwa 12 Kreuzern erhoben werden; denn was man ganz umsonst hat, wird gewöhnlich nicht hoch angeschlagen. Das Fehlende müßte aus der Gemeindekasse zugelegt werden. Mehr als das Doppelte genannten monatlichen Beitrags würden aber unsere hoffnungsvollen Jungen durch den Besuch solcher Fortbildungsschulen ihren Eltern jeden Monat an Tabak und Cigarren ersparen, und mancher abendlich ausgeheckte und ausgeführte Schelmenstreich würde in den Gemeinden in Wegfall kommen; denn jeder gute Unterricht

Digitized by Google

wirkt nicht nur bildend, sondern auch erziehend, und je mehr darum unsere Jungen auf dem Lande durch den Besuch der Fortbildungsschulen an innerer Bildung zunehmen würden, desto anständiger und gesitteter würden sie auch in ihrem äußern Auftreten werden. Der Ortsvorstand und einige Gemeinderäthe oder Landwirthe müßten sich verpflichten, den Lehrer thunlichst zu unterstützen und öfters abwechselnd den Unterricht zu besuchen zur Aufmunterung der Schüler. Am Schlusse eines jeden Wintersemesters müßte eine Prüfung abgehalten werden, wozu das landwirthschaftliche Bezirkscomité und Freunde der Landwirthschaft einzuladen wären. Die bessern und fleißigen Schüler könnten dann kleine Preise und die eifrigsten Lehrer besondere Gratificationen erhalten. Ein besonderer Unterrichtsplan wäre auszuarbeiten, wozu der Ausschuß des landwirthschaftlichen Kränzchens bereitwilligst seine Mithilfe zusagt, insoweit die Sache unsern Kanton betrifft.

Hiemit wäre in kurzen Umrissen angedeutet, warum und wie der landwirthschaftliche Fortbildungsunterricht allgemein einzuführen sei. Und nun, ihr Mittelbacher, und ihr andern Gemeinden, macht einmal den Versuch, und gewiß, er wird zu Euerer vollsten Zufriedenheit ausfallen; denn das Kapital, das Ihr auf eine vernunftgemäße Ausbildung Euerer Kinder verwendet, ist am sichersten angelegt und trägt die besten Zinsen, Ihr werdet dann aber auch, so viel an Euch liegt, mitwirken zur Heranbildung eines wohlgesitteten, intelligenten, den Anforderungen der Zeit genügenden landwirthschaftlichen Standes, und die Saat, die Ihr so ausstreut, wird vielfältig Früchte tragen, wird eine reich gesegnete sein an Euch und Eueren Kindern!"

Die Vorschläge des Vorsitzenden wurden mit einstimmigem Beifall aufgenommen, und die anwesenden Mittelbacher sprachen den Entschluß aus, die Errichtung einer landwirthschaftlichen Fortbildungsschule in ihrer Gemeinde in Angriff nehmen zu wollen, wobei sie bedauerten, daß sie mit ihrem Lehrer, der an dem Tage des Kränzchens nicht in der Gemeinde anwesend war, nicht sofort in Verhandlung treten konnten. Der Lehrer und der Adjunkt der eine Viertelstunde entfernten Gemeinde Hengstbach bedauerten, daß ihre Gemeinde zur Errichtung einer solchen Fortbildungsschule zu klein sei, und sprachen den Wunsch aus, sich an der in Mittelbach zu gründenden Abendschule zu betheiligen.

Auch die andern auswärtigen Besucher sprachen ihre vollste Ueberzeugung von der Nothwendigkeit und dem Nutzen des landwirthschaftlichen Fortbildungsunterrichts aus und versprachen, in ihren Gemeinden Schritte zu dessen Einführung thun zu wollen.

Digitized by Google

Frage 2. Ist die Zahl der in unserer Gegend vorkommenden Obstsorten zu vermehren, und wie kann dieses am leichtesten geschehen?

Diese Frage war mit Rücksicht auf das in Amtsblatt Nr. 71 vom 12. Oct. l. J. enthaltene Preisverzeichniß von Obstbäumen ꝛc. aus der kgl. Obstbaumschule Weihenstephan auf die heutige Tagesordnung gesetzt worden. Die Verhandlungen hierüber wurden unter allseitiger lebhafter Betheiligung der Anwesenden geführt und lieferten den höchst erfreulichen Beweis, mit welchem Eifer und mit wie viel Sachkenntniß in den Gemeinden Mittelbach und Hengstbach die Obstzucht betrieben wird. Bei Verlesung der in genanntem Verzeichnisse aufgeführten Obstsorten ergab sich, daß eine größere Anzahl derselben in beiden genannten Gemeinden cultivirt wird und andere aus der Eder'schen Baumschule in Bubenhausen bezogen werden können. Bezüglich der übrigen Gemeinden des Kantons wurde lebhaft bedauert, daß sich in denselben so wenig, oft gar kein Sinn für Förderung der Obstbaumzucht zeigt, ja daß sogar in einzelnen Gemarkungen die dort noch vorkommenden Obstbäume abgehauen werden. Als Hauptgrund dieser betrübenden Wahrnehmung wurden auch heute wieder die Obstdiebstähle bezeichnet. Das Obst gedeiht in unsern Ortsgemarkungen sehr gut; aber wenn die Zeit der Reife kommt, dann plündern vorübergehende alte und junge Taugenichtse die Bäume und die Eigenthümer haben das Zusehen und den Aerger, abgesehen von dem Schaden, der ihnen durch das Zertreten der Früchte unter den Bäumen erwächst. Als Mittel zur Abhilfe wurden Belehrung der Jugend, größere Strenge der Feldschützen und Aufstellung von Ehrenschützen empfohlen. Aber das beste Mittel brachten sicher die practischen Mittelbacher und Hengstbacher in Vorschlag, indem sie darlegten, daß bei ihnen gar keine Obstdiebstähle vorkämen, weil bei ihnen Obst in die Menge gepflanzt würde; die andern Gemeinden sollten ein gleiches thun, dann würde das Obststehlen von selbst aufhören.

Auf die Bemerkung, daß in den meisten andern Orten unserer Gegend außer dem Sinn für Obstzucht den meisten Ortsbewohnern auch die nöthige Fertigkeit für Pflege der Obstbäume abgehe, wurde die lässige und unpractische Behandlung so vieler Gemeinde-Baumschulen bedauert und die eingehende Erörterung der Baumschulfrage bei einem der nächsten Kränzchen in Anregung gebracht.

Den Kernpunkt der Frage betreffend, ob nämlich eine Vermehrung

Digitized by Google

der Zahl der bei uns vorkommenden Obstsorten wünschenswerth sei, schlug die Ansicht durch, daß vorerst die in Mittelbach und Hengstbach und in einigen andern Gemeinden hiesiger Gegend vorkommenden guten Obstsorten, die sich bewährt haben, zu erhalten und weiter zu verbreiten seien, zu welchem Zwecke die in dem Kränzchen anwesenden Bürger, von Mittelbach und Hengstbach sich erboten, an Landwirthe und Obstzüchter in andern Gemeinden, sowie an Baumschulen unentgeldlich Pfropfreiser abgeben zu wollen.

Behufs Einführung neuer Sorten einigte man sich dahin, daß nicht bereits veredelte Stämmchen, sondern Pfropfreiser aus der kgl. Baumschule Weihenstephan zu beschaffen und mit denselben einheimische Wildlinge versuchsweise zu veredeln seien; diejenigen neuen Sorten alsdann, die in unserer Gegend ein gutes Gedeihen versprechen, sollen seiner Zeit weiter verbreitet werden. Baumzüchter Eder aus Bubenhausen und einige Landwirthe aus Mittelbach und Hengstbach sind zu diesen Versuchen erbötig und wird der Ausschuß des Kränzchens wegen Bezug der Edelreiser das Geeignete einleiten.

Schließlich sei noch erwähnt, daß inmitten der Verhandlungen der Bürgermeister und einige Obstzüchter des Orts sich stillschweigend und mit schelmischen Mienen entfernten, um nach kurzer Zeit mit einer Collection prachtvoller Aepfel- und Birnsorten wieder zu erscheinen, diese auf dem Tische des Ausschusses aufzustellen und so im Nu eine gar nicht unansehnliche Obstausstellung zu improvisiren.

Bis zur späten Abendstunde dauerten die heutigen lebhaften Verhandlungen, und es gereicht dem Ausschusse zu großer Freude nach dem letzten schwach besuchten Kränzchen über das heutigen so Günstiges zu Protocoll nehmen zu können.

J. Arnold, Vorstand.

Protokoll

der Bezirksversammlung des landwirthschaftlichen Vereins Bergzabern am 22. November 1867 zu Klingenmünster im Gasthause von Friedrich Hoffmann.

Gegenwärtig: 1. Herr Regierungsrath Dr. Medicus, I. Vorstand; 2. Herr Lehrer Wagner, II. Vorstand; 3. die Herren Comitémitglieder Hertle, Hörrner und Kaiser; 4. Außerordentliches Mitglied des Kreis-Comités Kuhn; 5. Außerdem

Digitized by Google

die Herren Assessor Wallbillich, der Herr Polizeicommissär von Bergzabern, Bezirksthierarzt Göhring von Neustadt, Vögeli, Lehrer in Kandel und noch mehrere etwa 20 Mitglieder des Vereins und Freunde der Landwirthschaft.

Nachdem der Herr Vorstand einige einleitende Worte gesprochen und dabei besonders die heurigen landwirthschaftlichen Calamitäten, wie Hundswuth, Rinderpest, Traubenkrankheit und Mäusefraß mit Bedauern erwähnt hatte, zeigte er 4 Stück Karten vor, Karten über den Bodenertrag im Königreich Bayern.

Trotzdem, daß im Ganzen eine nicht vollkommene Ernte gewonnen wurde, so befriedigte sie doch nach den 4 genannten tabellarischen Uebersichten, indem aus denselben hervorgeht, daß im Königreiche keine Noth stattfinden kann, insbesondere im Amtsbezirke Bergzabern.

Hierauf hielt Herr Bezirksthierarzt Göhring aus Neustadt einen erschöpfenden Vortrag über Rinderpest, welcher allgemeinen Beifall fand und wofür ihm vom Herrn Vorstand der Dank der ganzen Versammlung votirt wurde. — Auch Herr Thierarzt Hörrner las einen schriftlichen Aufsatz über dasselbe Thema vor.

Uebergehend auf den zweiten Programm-Punkt, Fortbildungsschulen betreffend, äußerte Herr Vorstand: Fortschritt, Fortschritt ist das Losungswort in jetziger Zeit! wahrer Fortschritt ist nur durch Zunahme allgemeiner Bildung möglich. Bildung ohne Gediegenheit ist übertünchte Rohheit. Der Bürger ist Bildung benöthigt von unten an bis zum Landstand. Bildung macht den Bürger tauglicher im Privatleben wie zu öffentlichen Funktionen. Herr Vorstand verlas sofort ein Ministerialreskript: Das Programm der Fortbildungsschule in Kirchheimbolanden von Fr. Brunk in Winterborn. Er glaubt die Fortbildungsschule als Anfang der Lateinschule speciell für Bergzabern empfehlen zu müssen. Eine Aufforderung, gestützt auf die von oben erlassenen Vorschriften an die Bürgermeisterämter des Bezirks vom k. Bezirksamte in diesem Betreffe wurde negativ beantwortet. Trotzdem, daß die meisten Bürgermeisterämter im gedachten Sinne antworten, so werden durch den jüngst erschienenen Schulgesetzentwurf die Fortbildungsschulen dennoch und zwar zwangsweise eingeführt werden.

Herr Vögeli, Lehrer in Kandel, erklärte, daß die Kinder zu viel auswendig lernen müssen ohne gehöriges Verständniß und daß durch dieses Auswendiglernen die Denkkraft geschwächt wird und also Denkfaullenzer geben.

Digitized by Google

Der pens. Lehrer Hünerfauth in Gleishorbach erwartet das Heil der Schule von der richtigen Wahl des Bezirks-Inspectors. Derselbe ist der Ansicht, daß die Sonntagsschulen, in denen ohnehin wegen der Kürze der Zeit nichts geleistet werden kann, nur für Mädchen fortbestehen mögen, jedoch für Knaben Winterabendschulen errichtet werden könnten.

Auf Aufforderung des Herrn Vorstandes, ob Niemand eine Bemerkung zu machen habe, schloß er die Sitzung mit dem herzlichsten Wunsche, daß alle Anwesenden, alle Lehrer und Eltern sich die Aufgabe stellen möchten, für die Fortbildung der heranwachsenden Jugend alles Mögliche zu thun.

Nach heiterem Zusammensein brachte Herr Bürgermeister Hoffmann im Namen aller Anwesenden den k. Verwaltungsbehörden und den einheimischen und fremden Thierärzten ein herzliches Lebehoch!

Atmosphärisches Butterfaß.

Da in dieser Zeitschrift die guten Eigenschaften des atmosphärischen Butterfasses hervorgehoben worden sind, so ist es Pflicht auch einige Ungezogenheiten an demselben bekannt zu machen:

Ein kleiner Mißstand ist es, daß dasselbe von Blech ist, wodurch man beim „Stoßen" der Milch blaue Hände, und die Milch und die Butter eine graue Farbe bekommen;

Durch das Einsaugen der Luft mittelst des Ventils, und durch das Durchströmen derselben durch die Milch werden alle, in der Zimmerluft schwebende Staubtheile, sowie der Zimmergeruch während dem „Buttern" in der Milch abgesetzt, wodurch dieselbe einen unangenehmen Geschmack und die Butter eine schmutzige Farbe erhält.

Es hat dem Einsender viele Mühe gekostet diese Unarten auszuplaudern, allein die Wahrheit darf nicht verschwiegen werden.

Frankenthal. **J. Mehring.**

Aechte Saazer Hopfensetzlinge (Fechser)

fl. 2. per 100 Stück, bei Abnahme größerer Posten bedeutend billiger, empfiehlt **A. Siebeneck,**

Samen- und Pflanzenhandlung in Mannheim.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 5. **Speyer.** Mai 1868.

Inhalt. Programm zur XI. Wanderversammlung bayer. Landwirthe in Rosenheim vom 1. bis 4. Juni 1868. — Das Aderlassen der Bäume, ein Mittel, dieselben bald tragbar zu machen, von C. Schraut. — Liebig's verbesserte Brodbereitung. — Landw. Kränzchen für den Kanton Rockenhausen im Laufe des Jahres 1867. — Auszug aus den Protokollen über die Verhandlungen des landw. Kränzchens zu Winnweiler. — Landw. Kränzchen für den Kanton Obermoschel. — Protokoll des landw. Kränzchens für den Kanton Kirchheim zu Gauersheim den 29. Dezember 1867. — Versammlung des Vereins für Hebung der Donnersberger Rindviehrace. — Die Prüfung der landw. Fortbildungsschulen zu Alsenz und Gauersheim. — Prüfung des Peruguano auf seine Echtheit. — Ueber Feuerung, von J. Mehring. — Zur Ernährung der Bienen. — Opiumkultur. — Uebersicht über die Kosten der Vorarbeiten für Ent- und Bewässerungsanlagen ꝛc. für den Umfang der bayer. Pfalz, von Gustav Abel, Wiesenbaumeister in Karlsruhe. — Berichtigung. — Literarische Anzeige.

Als Beilage: Budget des landw. Kreis-Comité's der Pfalz pro 1868.

Programm

zur XI. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe in

Rosenheim

vom 1. bis 4. Juni 1868.

Für obige nach Beschluß der vorjährigen Zusammenkunft zu Aschaffenburg heuer dahier stattfindende Versammlung wird Folgendes bestimmt:

I.

Montag den 1. Juni. Empfang am Bahnhofe. Erholung der Eintrittskarte nebst Programm im Gasthaus zum „deutschen Haus" nächst dem Bahnhofe gegen 1 fl. 45 kr. Beitrag.

8 Uhr Abends Zusammenkunft auf der alten Post.

II.

Dienstag den 2. Juni. 9—12 Uhr Berathung im Saale des

Digitized by Google

Bades. Nach Tisch 1 Uhr per Eisenbahn Ausflug nach dem Chiemsee mit beiden Inseln. Oekonomie des Grafen von Hunoldstein auf Herrnwörth. Rückkunft Abends 8 Uhr. — Oder Besichtigung der Arrondirungen in der Nähe von Rosenheim.

Abends Liedertafel-Produktion im Saale der alten Post.

III.

Mittwoch den 3. Juni. 9—12 Uhr Berathung. Nach Tisch 1½ Uhr Fahrt nach Kolbermoor, Heufeld mit der Bahn. Abendunterhaltung in Aibling.

IV.

Donnerstag den 4. Juni. Morgens Besuch des Viehmarktes und der Schranne. Um 9 Uhr Fahrt mit der Bahn nach Brannenburg, Fischbach, Audorf oder Kufstein. Besuch der Audorfer Niederalpen. Abends Zusammenkunft auf dem Keller bei Brannenburg.

V.

Berathungs-Gegenstände.

1) Genügt das Arrondirungs-Gesetz dem landwirthschaftlichen Bedürfnisse? Nach welcher Richtung wäre dasselbe zu ändern oder zu ergänzen?
2) Ist es zeitgemäß, auf die Zucht von Fleischvieh-Racen hinzuwirken?
3) Ist eine größere Verbreitung des Anbaues von Handelsgewächsen in Bayern räthlich? Welche wären besonders anzurathen?
4) Wie ist der Stand der Pferdezucht in Bayern? Hat sich das System der Approbation der Privatbeschäler bisher bewährt, oder wäre eine völlige Freigebung des Beschälwesens mit entsprechender Vertheilung von Prämien an die Besitzer der besten Beschäler vorzuziehen?
5) Reserve. Welche Schafracen sind die nützlichsten und geeignetsten nach Fleisch- und Wollproduktion?

VI.

Für Besprechung der Fragen wurden Referenten bestimmt.

VII.

Behufs bestmöglicher Besorgung der Wohnungen wird gebeten, die

Digitized by Google

Theilnahme mindeſtens acht Tage vor der Verſammlung dem hieſigen Comité bekannt zu geben.

Roſenheim, im März 1868.

Das Vorbereitungs-Comité.

Freiherr von Crailsheim, I. Vorſtand. Chriſtoph, II. Vorſtand. Büchold. von Finſter. Geßner. J. Huber. Graf von Teyden. Dr. Mayr. Freiherr von Malſen. Ortner. Dr. Rieder. Ruland. Steinbeis. Stoll.

Das Aderlaſſen der Bäume, ein Mittel, dieſelben bald tragbar zu machen.

Von C. Schraut.

Vor mehreren Jahren machte das Ringeln der Obſtbäume wie Weinreben ſowohl am Stamm als auch an den einzelnen Zweigen, als ein Mittel dieſelben zum größern Fruchttragen zu zwingen, die Runde durch faſt alle landwirthſch. und gärtneriſche Zeitſchriften Europas. Aber auch dieſe, für jene Zeit keineswegs neue Methode iſt, wie ſo vieles Andere der Art, wiederum in Vergeſſenheit gerathen. Zweck dieſer Abhandlung iſt es nicht, auseinander zu ſetzen, daß und warum dieſelbe nicht lebensfähig war; es würde auch ein zu tiefes Eingehen in das Gebiet der Pflanzen-Phyſiologie erfordern, was außerhalb meines Bereichs liegt. Meine Abſicht geht vielmehr dahin, ein uraltes Mittel (aus Columella's liber de arboribus), ſelbſt wenn ſolches auch jedem Obſtzüchter bekannt und mehr oder weniger in Anwendung gekommen ſein ſollte, wiederum mehr in Aufnahme zu bringen. Ich meine das ſogenannte Aderlaſſen, d. h. das Aufſchlitzen der Rinde an den Obſtbäumen und zwar von der Krone bis zur Wurzel. Es iſt meiner Meinung nach ein großer Fehler, daß man dieſes Mittel nicht ſo vollſtändig in Anwendung zu bringen wagt, als es nothwendig erſcheint, um Erfolge zu haben.

Vielleicht verſchuldet es der Name Aderlaß allein, daß das Mittel nicht ſchon längſtens ſo allgemein geworden, als es wünſchenswerth iſt. Unwillkürlich bringt man damit Aderlaſſen bei Menſchen und Thieren in Verbindung und glaubt dadurch nothwendig für den Baum eine Schwächung hervorzurufen. Haben doch berühmte Pomo-

Digitized by Google

logen, die es leider aber mehr in der Stube sind, wirklich die Behauptung aufgestellt, daß durch den Aderlaß den Bäumen Saft entzogen würde, wodurch diese geschwächt würden; aber eben diese Schwächung, folgern die Herrn weiter, sei erforderlich, um die Bäume fruchtbar zu machen. Wer will nach solchen Aussprüchen es noch dem Laien verdenken, wenn er auf solche Autorität gestützt, die Operation zwar wagt, aber in der Furcht sein Baum nicht zu sehr zu schwächen, zu wenig thut. Ein ungenügendes Resultat ist natürlich die Folge.

Welche Bewandtniß es mit dem vermeintlichen Saftverlust eines so behandelten Baumes hat, davon kann man sich am besten überzeugen, wenn man einen Milchsaft gebenden Stamm, z. B. einen Feigen- oder Essigbaum der Länge nach aufschlitzt. Wird das Messer nur mit einiger Sicherheit in der Richtung der Längsfasern geführt, so wird bei einem Längsschnitt von 4—6 Fuß nur ein sehr geringer Saftfluß erfolgen, während ein Querschnitt von nur ½ Zoll weit mehr, ein kleiner abgeschnittener Zweig das Doppelte und Dreifache des Verlustes von Saft ergibt. Es wird aber gewiß Niemand fürchten, durch das Abbrechen eines kleinen Zweiges und den dadurch nothwendiger Weise bedingten Saftverlust einen Baum wesentlich zu schwächen. Das Ringeln eines einzelnen Astes raubt schon, da es einen doppelten Querschnitt rund um die Peripherie desselben bedingt, dem Baume weit mehr Saft, als alle Längsschnitte zusammen genommen, die auf dem Stamm, ohne eben die ganze Rinde zu entfernen, nur anzubringen sind.

„Ein Obstbaum muß seinen Holztrieb befriedigen, ehe er tragbar wird", war eine unsern Vorfahren schon bekannte Regel. Sie sagt aber nichts weiter, als daß ein Baum, bevor er Frucht bringen kann, im Verhältniß zu seiner Natur und zum Boden, auf dem er steht, eine gewisse Höhe und Stärke, was aber wiederum ein bestimmtes Alter verlangt, erreichen muß, bevor er (wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf) mannbar wird. Damit tritt ein merkliches Nachlassen im Wachsthum ein. Man würde übrigens sehr irren, wollte man dieses Nachlassen im Wachsthume als die Thatsache eintretender Fruchtbarkeit betrachten; im Gegentheil scheint jenes sehr häufig erst durch diese bedingt zu werden. Es wäre deshalb ein durchaus falsches Verfahren, wollte man einen Baum von einer gewissen Stärke auf irgend eine Art schwächen, um ihn dadurch in seinem weitern Wachsthum zu hemmen und ihn gleichsam zum Fruchttragen zu zwingen. Es muß immer

Digitized by Google

erst der Baum wenigstens einen größern Grad von Neigung zum Fruchttragen zeigen, bevor man ihn in seinem Streben unterstützen kann.

Wurzel und Krone eines Baumes stehen in genauer Wechselbeziehung zu einander; das Verbindungsglied zwischen beiden bildet der Stamm; er enthält die Canäle, welche die Vermittelung der Säfte und Gase von dieser zu jener und umgekehrt, bewerkstelligen. Je zahlreicher und weiter nun diese Canäle sind, je dicker also der Stamm im Verhältniß zur Wurzel und Krone ist, um so stärker wird auch die Wechselbeziehung zwischen Wurzel und Krone sich entwickeln. Um so rascher werden ferner diese beiden wachsen, sich ins Gleichgewicht setzen und dadurch ihren Holztrieb befriedigen. Um mich des oben gebrauchten Wortes zu bedienen, so wird, je mehr die oben aufgezählten Bedingungen Statt finden, auch der Baum um so früher mannbar und damit fruchtbar werden. Ein wesentliches Hinderniß für die rasche Zunahme des Stammes bildet aber nun die Rinde. Bei rasch und starkwachsenden Bäumen ist dieselbe zwar in der Regel saftig und elastisch, aber doch immer nicht in dem Grade, wie der Stamm es im Verhältniß zu seinem Ausdehnungsvermögen verlangt. Sie setzt dem letzteren vielmehr immer noch einen bedeutenden Widerstand entgegen. Würde man hier auf irgend eine Weise z. B. durch Aufschlitzen der Rinde, indem man es dadurch dem Baume möglich macht, neue Canäle zur raschern Vermittelung zwischen Krone und Wurzel zu bilden und die vorhandenen zu erweitern, so würde sich in der That die geringe Mühe durch eine weit größere Fruchtbarkeit des Baumes lohnen. Bei mageren und kränklichen Bäumen ist hingegen die Rinde spröde und setzt durch ihre geringe Elasticität ein Hinderniß entgegen; da nun noch außerdem der Stamm durch innere Schwäche noch weniger befähigt ist, diesen Widerstand zu überwinden, so ist hier eine doppelte Ursache vorhanden, die die Fruchtbarkeit verringern, ja selbst ganz und gar aufheben kann. Für beide anscheinend entgegengesetzte Uebel bietet nun ein und dasselbe Mittel sichere Hülfe dar. Thatsächlich ist auch bei beiden der Gegensatz nicht vorhanden, denn es liegt das Uebel in dem Widerstande, den die Rinde der willkürlichen Ausdehnung des Stammes entgegengesetzt.

Der Aderlaß beseitigt dieses Hinderniß **vollkommen**, wenn man **energisch, unvollkommen**, wenn man **zaghaft** verfährt. Es werden immer die nämlichen Resultate diesen beiden Verfahrungsarten entsprechend ausfallen.

Digitized by Google

Bei einer magern und trockenen Rinde auf einen verkümmerten Stamm wird man mindestens doppelt so viele Schnitte machen müssen, als der Baum Zolle im Umfange hat. Im ersten Jahre wird selbst die heroische Behandlung nur wenigen Erfolg zeigen, denn der dünne und kraftlose Splint wird trotzdem nur einen geringen Druck auf die Rinde auszuüben im Stande sein, die Schnittwunden werden sich kaum $^1/_{10}$" höchstens $^1/_8$" öffnen, was bei 12 Schnitten z. B. nur 1—$1^1/_2$" kaum zur Stammzunahme gibt. Das folgende Jahr beginnt erst der Baum eine bedeutende Ausdehnungsfähigkeit, weshalb die Operation zu wiederholen ist. Sollten, wie es häufig vorkommt, die alten Rindenstreifen eine solche hornartige Härte angenommen haben, daß man sie mit dem Messer nur schwer durchschneiden kann, so schneide man nur kühn in die Wunden des vorigen Jahres, gebe aber nur $^1/_2$—$^1/_4$ so viele Schnitte. Im dritten Jahre kann man bei sehr verkümmerten Stämmen die Operation wiederholen. Bei stark und früh wachsenden Bäumen meint man wohl, der Aderlaß bewirke einen Stillstand und Nachlaß des starken Wachsthums. Dem ist aber durchaus nicht so, im Gegentheil (wie ich das an mehreren Kirschbäumen probirt habe) wächst er um so stärker und kräftiger und erreicht dadurch desto eher das Ziel seines Wachsthums; mit andern Worten: er wird um so früher Früchte tragen. Bei dieser Art von Bäumen rathe ich indeß nicht von vornherein so viele Schnitte zu geben, wie bei dem ersten Beispiel verlangt wurde, denn der Drang des Splintes ist hier oft so heftig, daß schon unter dem Messer die Wunden bis $^1/_2$" weit auseinander klaffen (wie ich das mehrfach probirt habe), bei schmalen Rindenstreifen löst sich dieselbe sogar oft vom Stamme, was aber keinesfalls etwas schadet.

In beiden gegebenen Fällen wird der betreffende Baum selten über das dritte Jahr auf seine Früchte warten lassen. Bei allen Obstbäumen, Kern- sowohl wie Steinobst habe ich entschiedenen Vortheil bezüglich des Verfahrens wahrgenommen, nur nicht bei der Süßkirsche, jedoch bei letzterer keinen Nachtheil.

Die beste Zeit der Operation ist das Frühjahr und die erste Hälfte des Sommers. Vor Mitte Juni und Juli darf man nicht oder nur mit großer Vorsicht operiren, indem die Rüsselkäfer die Eier zwischen Splint und Holz legen, geschieht dieses in größerem Maaße, so bringt dieses leicht dem Baume Verderben, er kann dadurch zu Grunde gehen. Bemerkt man am Fuße des Baumes Wurmmehl, so bürste man die

Digitized by Google

Schnittwunden, die sicher mit Eier gefüllt sind, aus und verstreiche die Rinde mit Pfropflehm. Trotzdem wird der Baum aber längere Zeit kränkeln. Wie tief man zu schneiden hat, ergibt nach einiger Uebung das Gefühl der Hand. Wenn man auch das Splint beim Durchschneiden verletzt, so dringt der Saft (das Cambium) mit Macht hervor und bildet an der Schnittfläche eine nahtartige Wulst. Ein anderer Schaden erwächst dem Baume daraus weiter nicht, als daß es ihn für einige Zeit etwas entstellt, allmählig verliert sich bei dem weitern Wachsthume dieser Schaden. Zur Operation bedient man sich am besten eines kräftigen Oculirmessers mit aufwärts gebogener Schneide. Um nun hiermit noch einmal Alles kurz zusammenzufassen, so ergibt sich daraus Folgendes:

1. Das Aderlassen ist ein vortreffliches Mittel, Bäume innerhalb 2—3 Jahren zum Fruchttragen zu bringen, welche wegen ihrer Natur und ihres Alters und wegen Ueberfluß und Mangel an Trieb dieß bis jetzt unterlassen haben.

2. Die gewöhnliche Zeit des Fruchttragens wird sich etwa um ebenso viel dadurch beschleunigen lassen; man muß sich aber hüten, hier gar zu viel oder Unmögliches zu erwarten.

3. Saftarme und hartrindige Bäume müssen stark, etwa auf ½" des Umfanges einen Schnitt, saftreiche dagegen schwächer, etwa 4 Schnitt auf den ganzen Baum operirt werden.

4. Die Zeit des Schnittes ist am besten im Frühjahre, so bald sich die Blätter entwickelt haben, bis in die erste Hälfte Juni.

5. Der Schnitt muß möglichst die Rinde trennen, ohne den Splint jedoch zu verletzen, was jedoch nicht schadet.

6. Der Schnitt bei bereits tragbaren Bäumen bewirkt deren größere Fruchtbarkeit, indem er eine größere Säftecirculation in denselben befördert.

7. Steinobststämme vertragen die Operation ebenfalls, ohne den Herzfluß zu bekommen.

Digitized by Google

Liebig's verbesserte Brodbereitung.

Angesichts der Bedrängniß der bedürftigen Bewohner Ostpreußens lenkt Frhr. Justus v. Liebig in der Allg. Ztg. die Aufmerksamkeit darauf, daß das Korn durch Verwandlung in Mehl an seinem Nährwerth verliert, das Roggenkorn 10 Prozent, das Weizenkorn 15 Prozent. „Ein Getreidekorn, sagte er, ist ähnlich dem Ei gestaltet; so wie in diesem der fettreiche, eiweißarme Dotter umgeben ist von einer Schicht Eiweiß, so ist in dem Getreidekorn der stärkmehlreiche Kern eingehüllt in eine Schicht eines eiweißreichen Körpers, der beim Mahlen zum Theil in die Kleie übergeht; für die Blutbildung ist dieser am wichtigsten. Durch Umgehung der Gährung in der Brodbereitung können ferner 2 bis 3 Prozent Brod mehr gewonnen werden. Wenn es sich um die Ernährung einer ganzen Bevölkerung handelt, so ist von der richtigen Verwendung der zu ihrer Erhaltung erforderlichen Mittel das Leben von Tausenden abhängig und die Beachtung wissenschaftlicher Grundsätze wohl an ihrem Platze. Mit Brod und Getreideschrot können auf je 1000 Individuen einhundert und zwanzig mehr vor dem Hunger und seinen Folgen geschützt werden, als mit Brod und Mehl von welchem die Kleie abgesondert ist, bei gleichem Kornverbrauch. Das ohne Gährung bereitete Kleienbrod (aus 2 Th. Roggen- und 1 Th. Weizenschrot) ist in meinem Hause täglich in Gebrauch, und wird von mir und meinen Angehörigen und Gästen mit Vorliebe gegessen. Wer es nicht kennt, der weiß nicht welcher Wohlgeschmack im Brod und wie leicht verdaulich das Kleienbrod ist; von dem groben Aussehen weiß der Magen nichts, und seine unschätzbare Wirkung auf Personen mit träger Verdauung ist den Aerzten wohl bekannt. In Beziehung auf den größeren Nährwerth des Kleienbrodes, der sich wissenschaftlich leicht erklären läßt, dürfte die Thatsache genügen daß im Krimkriege die russischen Gefangenen die daran gewöhnt waren, mit der Soldatenration von dem so berühmten französischen Weizenbrod nicht auskamen, es mußte ihnen ein Supplement bewilligt werden. Die Mittel um Brod ohne Gährung zu bereiten sind bekannt und in England, namentlich auf Schiffen, so wie in Nordamerika allgemein im Gebrauche. Ein Pfund doppeltkohlensaures Natron (welches 8—8½ kr. kostet), sowie ein Aequivalent Säure zu dessen Sättigung (arsenikfreie Salzsäure oder auch Weinstein) genügt für 100 Pfd. Mehl = 145 Pfd. Brod. Als ein Ersatzmittel des Fleisches ist seit langem schon der Weizenkleber

Digitized by Google

vorgeschlagen, der als Nebenprodukt in der Fabrikation des Stärkmehls abfällt, und bis jetzt keine Verwerthung gefunden hat. Ein Versuch zu seiner Anwendung wäre nicht blos für die Gegenwart von hoher Wichtigkeit. Mit seinem gleichen Gewichte Mehl gemischt kann der Weizenkleber, nach der Vorschrift von Veron leicht bearbeitet und gekörnt werden, und gibt in dieser Form, mit etwas Fett, Reis, Kartoffeln, grünem Gemüse ꝛc., die in Fleischbrühe weich gekocht, eine wohlschmeckende nahrhafte Suppe.

Die chemische Methode der Brodbereitung ist jetzt aus meinem Laboratorium in die Praxis übergegangen, und nach einigen Versuchen, ganz besonders zur Ausmittelung der richtigen Backtemperatur, ist es dem geschickten und erfahrenen Bäckermeister Massa in München sehr bald gelungen, sowohl Schwarzbrod aus Mehl von ganzem Korn, als Brod aus gewöhnlichem Mehl von sehr guter Beschaffenheit darzustellen, und es ist ohne Zweifel der Neugierde des Publicums zuzuschreiben, daß er bei weitem nicht die Nachfrage befriedigen konnte. Mit der Bereitung des Teiges von 4 Centnern Mehl, war das fertige Brod nach 4 Stunden zum Verkauf im Laden.

In meiner Vorschrift hat sich in der Praxis in den Verhältnissen nichts wesentliches geändert, wohl aber in ihrer Ausführung.

In der Massa'schen Bäckerei werden auf 100 Zollpfund Schwarzmehl 1 Pfd. doppeltkohlensaures Natron, 4¼ Pfd. Salzsäure von 1,063 specifischem Gewicht, 1¾ bis 2 Pfund Kochsalz und 79 bis 80 Pfd. Wasser genommen; bei gewöhnlichem Brodmehl darf die Wassermenge 70 bis 72 Pfd. für 100 Pfd. Mehl nicht übersteigen; das Verhältniß des Natrons zur Salzsäure ist so gewählt, daß 5 Gramme doppeltkohlensaures Natron durch 33 Cubikcentimeter Salzsäure vollständig neutralisirt werden; das Brod muß eine sehr schwach saure Reaction behalten.

Zuerst wird das Mehl mit dem doppeltkohlensauren Natron gemischt, das Kochsalz in Wasser gelöst und mit diesem Salzwasser der Teig angemacht; eine kleine Portion des mit dem doppeltkohlensauren Natron gemischten Mehls wird vor dem Einteigen beiseite gethan.

In den fertigen Teig wird jetzt die Salzsäure in kleinen Portionen eingeknetet, das zurückbehaltene Mehl hinzugesetzt und die Laibe geformt. Vor dem Einschießen läßt man sie eine halbe bis drei Viertelstunden stehen. Der Teig hebt sich alsdann und die Brode werden lockerer. Von da ab ist es Sache des Bäckers, die richtige Temperatur zu treffen;

Digitized by Google

in der mittleren Hitze wird, wie der Bäcker sagt, das Brod am schönsten; es muß länger im Ofen stehen als das gewöhnliche Brod.

Unter „Schwarzmehl" ist hier das Mehl von ganzem Korn und zwar eine Mischung von $^2/_3$ Roggen- und $^1/_3$ Weizenkorn zu verstehen; beide werden vermahlen wie zum gewöhnlichen Mehl, mit dem Unterschied, daß der Gries und die Kleie auf den Stein zurückgebracht werden, bis das Ganze nahe die Feinheit des gewöhnlichen Mehls hat. Mehr als 5 bis 6 Proc., so viel die strohigen Schalen des Weizens ausmachen, sollen hiebei nicht abgesondert werden.

„Schrotbrod" wird aus einer Mischung dieses Schwarzmehls mit seinem gleichen oder halben Gewicht groben Schrotmehl bereitet. Dieses Schrotbrod ist lockerer und für viele gefälliger im Ansehen, als das in meinem Hause übliche, aus reinem groben Brodmehl bereitete.

Die gewöhnliche Ausbeute der Bäcker an Schwarzbrod ist 138 bis 140 Pfd. Brod von 100 Pfd. Mehl. Nach der chemischen Methode erhält man durchschnittlich 150 Pfd. Brod, auf 100 vierpfündige Laibe 5 bis 7 Laibe mehr als von gewöhnlichem Mehl.

Landwirthsch. Kränzchen für den Kanton Rockenhausen,

welche im Laufe des Jahres 1867 abgehalten wurden.

Am 24. Februar, bei Gastwirth Polza in Rockenhausen.

Dasselbe war sowohl von den Mitgliedern des Vereines, vielen Nichtmitgliedern von hier und nächster Umgebung, so wie auch von einigen Mitgliedern des Kantons Obermoschel stark besucht.

Nach gegenseitiger Begrüßung und Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden hielt Herr Enz, Apotheker von Gaugrehweiler, einen Vortrag über das Thema: „Wovon lebt der Mensch?" und bewies in demselben, daß, obgleich das Sprüchwort sagt: „der Mensch kann nicht von der Luft leben", er doch auch von dieser lebt, indem der Redner die chemische Zusammensetzung der Luft, so wie der Nahrungsstoffe deutlich erklärte, dann ferner seinen Vortrag über die Lebensweise der verschiedenen Völkerstämme ausdehnte und die dem Fortschreiten des Kulturlebens der Nationen entgegenstehenden Hindernisse, den Verbrauch der geistigen Getränke als: Wein, Bier, Kaffe, Thee ꝛc. und zuletzt die Folgen einer natürlichen, geregelten Lebensweise und der entgegengesetzten besprach.

Digitized by Google

Einen zweiten Vortrag hielt Hr. Professor Nipeiller von Kaiserslautern über die Bestandtheile der Futterpflanzen und des thierischen Organismus, was zu dessen Erhaltung überhaupt nothwendig, und wodurch die einzelnen Nährzwecke, als: Milch, Fleisch, Fettproduktion und Arbeitsleistung besonders gefördert werden können; dabei wurden zur leichtern Fassung viele Präparate, als: frischer und getrockneter Fleisch- und Blutfaserstoff, Pflanzen- und thierisches Eiweis, Stärkemehl u. dgl. mehr vorgezeigt; ferner Blut, Milch und Kartoffeln (faule) unter dem Mikroskope.

Beide Vorträge wurden mit gespannter Aufmerksamkeit gehört. Beim Schlusse dankte der Vorsitzende beiden Herrn für ihre belehrenden Vorträge und brachte der Wissenschaft und deren Förderern ein Hoch, in welches die ganze Versammlung begeistert einstimmte. Die so verbrachten genußreichen Stunden veranlaßten viele Anwesende zu dem Wunsche, daß solche öfters wiederkehren möchten.

Am 12. Mai, bei Martin Rapp, Wirth in St. Alban.

Diese Sitzung wurde durch den Vorsitzenden mit folgenden Fragen eröffnet.

1. Auf welche Weise können die Unkräuter in Feld und Früchten zerstört werden?
2. Die zweite Schur der Esparsette gibt bei Kühen die meiste Milch und beste Butter; durch welche Futtersurrogate kann diese ersetzt werden?
3. Soll man bei reiner Brache Dünger für den ganzen Turnus zuführen, oder kann die Ertragsfähigkeit erhöht werden, wenn derselbe in Zwischenräumen nach Bedürfniß beigebracht wird?

Die erste Frage wurde dahin beantwortet, die Unkräuter im Frühjahre bei passender Witterung auszurupfen oder auf eine andere Art zu entfernen, wo dieses aber der Stand der Früchte oder die Witterung nicht zuläßt, sollten sie zur Erntezeit sorgfältig gesammelt und verbrannt werden, damit der Same derselben zerstört wird; die in der Spreu sich vorfindenden Samen sollten durch Sieben entfernt und dafür gesorgt werden, daß sie den Feldern nicht wieder zugeführt werden.

Ein günstiges Resultat wäre aber nur dann denkbar, wenn ein gemeinschaftliches Vorangehen darin stattfände, weil, wenn Einzelne unterlassen ihre Früchte zu reinigen, der Samen, sobald er gereift, bei vielen Unkräutern vom Winde nach allen Richtungen und über große Strecken fortgetrieben wird.

Digitized by Google

Was die zweite Frage anbelangt, so wäre durch die Versuchsstation Kaiserslautern zu ermitteln, welche Stoffe dieser Klee enthält, und wenn dieses geschehen, könnten Futtersurrogate, welche dieselben Stoffe in gleichen Quantitäten enthalten, gefüttert und Versuche damit angestellt werden.

Für die dritte Frage ist es schwer ein bestimmtes Verfahren anzugeben, weil es hier auf die verschiedenen Bodenarten, Dünger und Früchte, womit die Felder bestellt werden sollen, ankomme; soviel läßt sich bestimmen, wer für Reps, Runkelrüben und Rüben düngt, kann große Quantitäten für mehrere Ernten zuführen, eben so kann mit frischem Stall- und nicht aufgeschlossenem Kunstdünger in Thonboden vorgegangen werden; wo aber aufgeschlossener künstlicher oder verwester Stalldünger zur Düngung für Halmfrüchte verwendet wird, soll dieß nur für einzelne Ernten und mit Vorsicht geschehen.

Am 21. Juli, bei Jakob Wasem zu Neubau,

wobei folgende Fragen zur Besprechung kamen:

1. Wie können die Landwirthe das außergewöhnlich reiche Ergebniß an Futter am nützlichsten verwenden; wäre es rathsam bei dem sehr hohen Preis des Rindviehes den Viehstand zu verändern?
2. Die Wissenschaft vereint mit Praxis hat sich bei Anwendung in der Landwirthschaft immer vortheilhaft erwiesen, was mag die Ursache sein, daß die Landwirthe im Allgemeinen sich so wenig mit ersterer befreunden?
3. Der fortwährende Genuß des geräucherten Schweinefleisches in den heißen Sommermonaten war schon bei vielen der Gesundheit schädlich, wäre es deßhalb nicht klüger, zum Reserviren zu schlachten und dafür im Sommer zum Theil frisches Rindfleisch zu verwenden?

Nachdem die Anwesenden ihre Meinungen in Betreff der ersten Frage ausgetauscht hatten, wurden sie dahin schlüssig: daß eine Veränderung des Viehstandes nicht zu empfehlen sei, weil für eine Vermehrung der Preis zu hoch, bei einer Verminderung aber der Viehstand zu viel gelichtet würde und nach den gegebenen Verhältnissen ein Abschlag nicht zu befürchten sei. Mit dem vorhandenen Futter aber möge ökonomisch hausgehalten und den Thieren nicht mehr gegeben werden als daß dieselben das Gegebene auch gehörig verdauen und dem Körper die darin enthaltenen Nährstoffe zuführen können; deßhalb sollte jeder Landwirth seine Dienst-

Digitized by Google

boten, denen die Fütterung anvertraut ist, fort und fort zu belehren suchen, daß, wenn das richtige Maß bei der Fütterung nicht eingehalten wird, es besser sei, wenn man etwas zu wenig als zu viel auf einmal darreicht.

Ueber die zweite Frage war man der Meinung, daß es nicht möglich sei Alles anzuführen, was dazu Veranlassung gebe, jedoch wurden als die Hauptfaktoren Folgendes hervorgehoben: Die zu große Vorliebe für das Bestehende und Althergebrachte und zu wenig Gelegenheit, sich in der Wissenschaft auszubilden, weil in den Volksschulen zu wenig gelehrt würde und die höheren Lehranstalten für die weniger Bemittelten zu kostspielig seien.

Obgleich jetzt zwei landwirthschaftl. Fortbildungsschulen für unsern Bezirk bestehen, welche von einigen Anwesenden auf's Angelegenste empfohlen wurden, wäre doch zu wünschen, daß in allen Volksschulen in diesem Fache mehr Unterricht ertheilt werden möchte.

Ueber die dritte Frage stimmten die Meisten dahin überein, es wäre zu wünschen, daß die Oekonomen von dem jetzt bestehenden Gebrauche, im Winter Schweine zu schlachten, welche den Bedarf an Fleisch für das ganze Jahr liefern, Umgang nehmen und in den heißen Sommertagen statt dieses frisch geschlachtetes Rindfleisch verwenden möchten, indem Letzteres nährender, der Gesundheit entsprechender, nicht kostspieliger als Ersteres ist und dadurch gewiß auch eine bessere Qualität zum Verkauf gebracht würde als dieses bis jetzt bei nur beschränktem Verbrauche geschehen ist.

Zum Schluß wurde noch die Frage, welche von einem der Anwesenden gestellt wurde, ob und wie der Brand in Gerste verhütet werden kann, dahin beantwortet: Die Gerste vor der Saat, eben so wie den Weizen mit Vitriolauflösung zu beitzen, dieser habe nach gemachten Erfahrungen vollkommen vor Brand gesichert und eben so bei Spelz und Hafer.

Nachdem noch vier der Anwesenden ihren Beitritt zum Vereine erklärt hatten, wurde diese Sitzung geschlossen.

Am 15. Dezember, bei Johannes Bumb, Wirth in Steckweiler.

Es sollte an diesem Tage ein gemeinschaftliches Kränzchen für die Kantone Rockenhausen und Obermoschel stattfinden, allein wie bei der sehr regnerischen Witterung und bodenlosen Wegen nicht anders zu vermuthen war, fanden sich aus dem Kanton Obermoschel keine und aus

Digitized by Google

dem Kanton Rockenhausen nur wenige Mitglieder ein, weßhalb auch die aufgestellten Fragen über Weinbau und Behandlung des Weines nur vorbereitend besprochen und bis zum nächsten Frühjahrskränzchen verschoben wurden.

Vier der Anwesenden erklärten ihren Beitritt zum Vereine.

Hengstbacherhof bei Rockenhausen im Dezember 1867.

J. Steitz, Vorstand. **J. Vögeli**, Schriftführer.

Auszug

aus den Protokollen über die Verhandlungen des landwirthschaftlichen Kränzchens zu Winnweiler.

Heute den zwölften Mai eintausend achthundert sieben und sechszig, Nachmittags drei Uhr, in dem Locale des Hrn. Bierbrauer Bischoff in Winnweiler versammelte sich auf eine an die sämmtlichen Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins im Kanton Winnweiler ergangene schriftliche Einladung eine Anzahl dieser Mitglieder, um darüber in Berathung zu treten, ob man nicht ein landwirthschaftliches Kränzchen für den Kanton Winnweiler bilden solle, und, im Bejahungsfalle, auf was sich dessen Thätigkeit zu erstrecken habe.

Die Versammlung war nicht in dem erwünschten Maße zahlreich, dessenohngeachtet beschlossen die Anwesenden, das Kränzchen zu bilden, und zwar zunächst für Winnweiler selbst, jedoch soll es auf die andern Orte im Kanton ausgedehnt werden, sobald sich Mitglieder aus diesen Orten an das Kränzchen anschließen und sich an seinen Versammlungen betheiligen.

Der Zweck fraglicher Kränzchen soll sein: Besprechung über Landwirthschaft überhaupt und was mit ihr zusammenhängt; insbesondere aber über die auf ihrem Gebiete erscheinenden Verbesserungen, um so letztere schneller zur Anerkennung und allgemeinerer Anwendung zu bringen.

Ein Vorstand, der von den Mitgliedern durch Stimmenmehrheit auf die Dauer eines Jahres gewählt, und dem in derselben Weise ein Schriftführer beigegeben wird, leitet die Verhandlungen und unterzeichnet die bezüglichen Actenstücke.

Sollten Ausgaben nöthig erachtet und dadurch Beiträge der Mitglieder erforderlich werden, so haben die Mitglieder in ihrer Mehrheit darüber, das heißt über die Nothwendigkeit der Ausgaben sowohl, als über die Höhe des Beitrags Festsetzung zu treffen.

Digitized by Google

Sofort wurde nun zur Wahl eines Vorstandes und eines Schriftführers geschritten und durch Acclamation Oekonom Kremp in Winnweiler als Vorstand und Schullehrer Martin in Imsweiler als Schriftführer bestimmt.

Hierauf wurde noch der 16. Juni für die nächste Versammlung, und zwar in dem heutigen Locale, festgesetzt, und als Gegenstand der Besprechung die Anschaffung einer Dampf-Dreschmaschine zunächst für die Mitglieder des Kränzchens, ohne jedoch weitere Betheiligung auszuschließen, bezeichnet.

Worüber gegenwärtiges Protocoll ꝛc.

M. Kremp.

Versammlung vom 16. Juni 1867 bei Bierbrauer Bischoff in Winnweiler.

In der vorigen Versammlung vom 12. Mai d. J. wurde für die heutige Besprechung das Projekt der Anschaffung einer Dampf-Dreschmaschine bezeichnet.

Nachdem in inzwischen stattgehabten, durch die frühere Versammlung angeordneten Zusammenkünften eines gewählten Ausschusses der Gegenstand ausführlich vorberathen war, so konnten heute durch den Vorstand der Versammlung vollständig ausgearbeitete Statuten und Einzeichnungslisten zur Betheiligung vorgelegt werden. Mit den Statuten waren alle einverstanden und ein Theil der Anwesenden unterzeichnete auch mit ganz annehmbaren, ihren Verhältnissen entsprechenden Beträgen; ein anderer Theil jedoch lehnte die Verbindlichmachung zu Geldbeiträgen ab, sich berufend auf die zu sehr ungünstigen schon vorhandenen Zeitverhältnisse, neben der Aussicht auf eine ganz schlechte diesjährige Erndte. — Das Ergebniß der Einzeichnungen, und ein bei Nichtmitgliedern des Kränzchens in diesem Sinne gemachter Versuch, erreichten nicht erforderlichen Betrag und das Projekt mußte somit vorläufig auf Seite gesetzt werden. —

Nun fanden noch Besprechungen über die voraussichtlich schlechte diesjährige Erndte und die daraus sich ergebenden Verlegenheiten für den kleinen und mittleren Bauernstand statt; auch der drohenden Rinderpest und wie ihr am besten entgegen gewirkt werden könne, ward gedacht und schließlich die nächste Versammlung auf den 14. Juli bei Wirth Lennich dahier festgesetzt, wobei Hr. Thierarzt Maier einen Vortrag über die Rinderpest zu halten versprach. —

Digitized by Google

Versammlung vom 14. Juli 1867, bei Hrn. Lennich.

Hr. Thierarzt Maier hielt heute einen längern belehrenden Vortrag über die Rinderpest; über die Erkennungszeichen, den Verlauf der Krankheit, der Unzulänglichkeit der bis jetzt dagegen angewandten Mittel und über die Nothwendigkeit, die von der k. Staatsregierung für den Fall des Auftretens der Rinderpest angeordneten Maaßregeln auf das genaueste zu befolgen; er begleitete diesen Vortrag mit Vorzeigung und Erklärung von Abbildungen über Gewebsveränderungen bei kranken Thieren, nach dem engl. Werke Third Raport of the commissioners etc., wodurch es den Anwesenden möglich geworden, einen Pestfall selbst schon eher zu erkennen und die Anzeige um so eher davon machen zu können. —

Hierauf zeigte derselbe noch eine Anzahl Harnsteine vor und gab Erklärung darüber, wie solche bei verschiedenen Thieren vorgekommen und welche Folgen es gehabt. —

Der Rest des Tages wurde mit Unterhaltung über allgemeine landwirthschaftliche Bedürfnisse und Wünsche hingebracht. —

Versammlung vom 1. September 1867, bei Hrn. Bischoff in Winnweiler.

Die heutige Versammlung, zu welcher Einladung in der Pfälzer Volkszeitung und in dem Boten für Stadt und Land ergangen, war zahlreich besucht. Es wurde darin die Frage aufgestellt, „welcher von den bekannten Pflügen ist der, zunächst für unsere Gegend, beste?"

Die Ansichten gingen zwar anfänglich etwas auseinander, einigten sich aber bald dahin, daß der in den letzten Jahren vielfach angewendete amerikanische Wendepflug für unsere Gegend die meisten Vorzüge in sich vereinige. Die Fehler, daß in hartem steinigtem Boden die Scharspitze gerne abbreche, und daß wegen des feststehenden Streichbrettes an Bergabhängen die losgeschnittenen Schwaden zu weit weggeworfen würden, seien durch die sonstigen guten Eigenschaften weit überboten, so daß der Pflug, wie er eben ist, doch noch den Vorzug vor allen andern verdiene. Uebrigens sei zu wünschen daß ein Mechaniker oder sonst ein praktischer Mann es seinem Studium unterwerfe, wie das Streichbrett verstellbar gemacht werde, ohne daß der Pflug etwas von seiner bisherigen Brauchbarkeit einbüße. —

Für diejenigen indessen, die größere Besitzungen und deßhalb doch

Digitized by Google

mehrere Pflüge haben, sei es, wegen der häufig vorkommenden steinigten Aecker, die bei trockenem Wetter sehr erhärten, rathsam, einen Pflug nach Art der alten Landpflüge zu halten, woran statt des hölzernen Hauptes ein solches von Gußeisen, nebst verstellbarem blechernen Streichbrette sich befindet. Diese Pflüge werden seit einiger Zeit in hiesiger Gegend angewendet und sehr brauchbar befunden, jedoch müssen sie im allgemeinen Gebrauche dem obenerwähnten Wendepflug nachstehen. —

Zu beiden Arten von Pflügen, die verdienen, allerwärts, wo ein einigermaßen bündiger Boden sich vorfindet, empfohlen zu werden, sind gußeiserne Gestelle oder Pflugtheile, so wie die gestählten Schare, auf dem v. Gienanth'schen Eisenhüttenwerke Hochstein, oder bei dessen Verkäufern, billig zu beziehen. —

Nächstes Kränzchen Sonntag den 29. September, bei Hrn. Frank zu Langmeil, wo darüber gesprochen werden soll, wie die Pferdezucht in unserer Gegend mehr gehoben werden könnte. —

Versammlung zu Langmeil bei Hrn. Frank am 29. Sept. 1867.

Zu dem heutigen Kränzchen war abermal eine Einladung in dem Boten für Stadt und Land und in der Pfälzischen Volkszeitung ergangen, dessenohngeachtet aber eine schwache Betheiligung erfolgt, so daß man sich veranlaßt sah, die für heute vorgelegte Frage für ein späteres Kränzchen ausgesetzt zu lassen. — Herr Thierarzt Maier referirte über den Verlauf der Rinderpest in Vorderweidenthal, Rumbach und Fischbach, und wie die energischen Maßregeln der kgl. Staatsregierung im Stande waren die weitere Ausbreitung der Krankheit zu verhindern. — Es gewährte große Beruhigung und Befriedigung, daß eine Möglichkeit gegeben ist, die fürchterliche Krankheit einzugrenzen, beziehungsweise zu beherrschen. —

Den Tag und Ort des nächsten Kränzchens soll der Vorstand bestimmen und durch Einladung dazu bekannt geben. —

M. Kremp.

Landw. Kränzchen für den Kanton Obermoschel.

Am 1. l. Mts. tagte das landwirthschaftliche Kränzchen bei Hrn. Adam Schütter zu Altenbamberg. Die stürmische Witterung hielt wohl Manchen vom Besuche dieses Kränzchens ab; doch mögen ungefähr 30 Theilnehmer da gewesen sein. Auf der Tagesordnung stand die Frage:

Digitized by Google

„Wäre es nicht zweckmäßig, im untern Alsenzthale, in den untern Lagen der Weinberge statt Reben, Hopfen zu pflanzen?"

Den Vorsitz führte der 2. Vorstand, Herr Thierarzt Bauwerker zu Alsenz. Bei Besprechung dieser Frage stellte es sich heraus, daß leider, wie in diesem Jahre, schon sehr oft die Weinberge in den untern Lagen durch Frost arge Verwüstungen erlitten, der Besitzer dadurch außerordentlich in Schaden gekommen ist, so daß der Gedanke, in diesen Lagen auf andere Culturen bedacht zu sein, vollkommen gerechtfertigt erscheint. Als eine für einen solchen Boden und Lage geeignete Culturpflanze hält man den Hopfen und wurden denn auch wirklich schon Versuche mit respektablen Erfolgen gemacht. Unter andern erntete dieses Jahr ein Oekonom zu Altenbamberg auf einer 40 Dezimalen großen Fläche für 110 preußische Thaler solchen Gewächses.

Dieses glänzende Resultat steht jedoch noch zu vereinzelt da, um den sofortigen Anbau allgemein zu empfehlen. Man ermunterte zu weitern Versuchen, wozu mehrere Oekonomen sich sogleich verstanden; die erzielten Resultate seiner Zeit dem Kränzchen vorzulegen, und dann nochmals auf die gestellte Frage zurückzukommen.

Die 2. Frage: „Vortrag über die Rinderpest" behandelte der Herr Vorsitzende. — In einem 1½stündigen sehr schätzbaren Vortrage suchte derselbe darzuthun, wie dieser unheimliche Gast durch Verschleppung aus dem Osten nach dem Westen Europas übergegangen, und hier zuerst in England und Holland aufgetreten ist; wie aber auch durch Nichtbeachtung dieser gefährlichen Pest, namentlich von Seiten der betreffenden Regierungen, Millionen von Nationalreichthum verschwand, bis man mit Schrecken die große Gefahr würdigte, und auf Mittel zur Gegenwehr sann. Unter den vielen derselben, wodurch einer Verschleppung und Weiterverbreitung dieser gefährlichen Krankheit am besten entgegengewirkt werden kann, sind diejenigen, welche auch von Seiten hoher kgl. Regierung jüngsthin bei Ausbruch dieser Calamität in der Pfalz angewendet worden sind, und welche noch Jedermann in Erinnerung sein werden. Herr Bauwerker las nun die hierauf bezüglichen Gesetzesbestimmungen, insbesondere die die Viehbesitzer betreffenden Paragraphen vor, erläuterte dieselben näher, gab alsdann ausführlichen Aufschluß über seine gemachten Erfahrungen während seines Aufenthaltes zur Zeit der Rinderpest in der südlichen Pfalz, und schilderte namentlich die sich äußernden Symptome eines von dieser Krankheit befallenen Thieres während der verschiedenen Stadien. Redner erntete für seinen

Digitized by Google

lehrreichen Vortrag den Dank der Versammlung, durch Erhebung von den Sitzen.

Hierauf referirte der Lehrer der Fortbildungsschule, Herr Rettig zu Alsenz, über Creditvereine und forderte die Bildung eines provisorischen Ausschusses, welcher die bezüglichen Statuten zu entwerfen und dem nächsten in Obermoschel abzuhaltenden Kränzchen zur eingehenden Berathung vorzulegen habe. In diesen Ausschuß wurden mit Acclamation gewählt: Herr Lehrer Rettig, Thierarzt Bauwerker, Gemeindeschreiber Gschwindt, sämmtlich von Alsenz, und Lehrer Hall von Oberndorf.

Die Versammlung drückte schließlich den Wunsch aus, daß bei Durchberathung der Statuten im Kränzchen zu Obermoschel recht zahlreiche Betheiligung aus allen Theilen des Cantons stattfinden möge.

O. im Dezember 1867. H.

Protokoll

des landw. Kränzchens für den Kanton Kirchheim zu Gauersheim den 29. Dezember 1867.

Nach Eröffnung der sehr zahlreich besuchten Sitzung durch den I. Vorstand hielt Herr Rindt, Lehrer an der landw. Fortbildungsschule in Gauersheim, einen auf der Tagesordnung bestimmten Vortrag über Obstbaumzucht.

In klarer Weise suchte Herr Rindt das Beschneiden, Ausputzen, Versetzen und die Düngung der Obstbäume der Versammlung verständlich zu machen. Beim Beschneiden wurde zunächst das Verfahren mancher Obstzüchter getadelt, welche an den jungen Bäumchen sorgfältig jeden Seitenzweig schon beim ersten Erscheinen wegnehmen, in dem Wahne, dieselben seien Räuber, welche den Stämmchen allen Saft wegsaugen, während zahlreiche Erfahrungen das Gegentheil darthun, indem junge Bäumchen, denen man die Seitenzweige bis 1 oder 2 Jahre vor dem Versetzen an dem bleibenden Standort ließ, viel kräftiger und kerniger wurden, als solche, denen man dieselben nahm, was sich auch daraus erkläre, daß Blätter und Zweige ebenso gut Organe zur Aufnahme von Nahrung seien, als die Wurzeln; dabei wurde auch des schädlichen Pfahlgebens gedacht, welches dadurch, daß man kräftige Bäume erzieht, aufhört, ein „nothwendiges Uebel" zu sein.

Beim Ausputzen der Obstbäume wurde vor allzu vielem Beschnei-

Digitized by Google

den gewarnt, dagegen als eine dringende Nothwendigkeit hervorgehoben, die Bäume jedes Jahr von verdorrten und erfrorenen Aesten und Zweigen, von Ausläufern, Moos, Flechten und Raupennestern ꝛc. zu befreien. Beim Versetzen der Bäumchen wurde ausgeführt, wie zweckmäßig es sei, recht weite und tiefe Gruben zu machen, die Bäumchen aber sehr seicht zu setzen, und als beste Zeit zum Versetzen wurde Ende August empfohlen, weil in diesem Falle die Wurzeln im Herbste noch anwachsen und der Baum im Frühjahre dann fortwächst, als ob er gar nicht versetzt worden wäre.

Hinsichtlich der Düngung wurde nachgewiesen, daß durch eine Düngung mit verrottetem Stallmist, mit Compost aus Blut und Erde, mit in Wasser aufgelöstem Repskuchen ꝛc. überraschende Resultate erzielt werden.

Die zweite Frage über den „landwirthschaftlichen Creditverein" leitete Herr Einnehmer Kuhn ein. Derselbe suchte in praktischen Beispielen aus dem Leben die Wichtigkeit und Nützlichkeit der Creditvereine darzulegen.

Die von Herrn Kuhn auf die Einwürfe gegebenen Aufschlüsse und die hieran geknüpften Debatten ließen eine vollständige Klarheit über den Zweck der Creditvereine erkennen, wie denn auch die Versammlung beschloß, mit der Bildung der Vereine vorzugehen, und diese vorerst durch Entgegennahme von Beitrittserklärungen einzuleiten, wozu Herr Valentin Ritterspach von Gauersheim für die Gemeinde Gauersheim und Herr Peter Stöhr vom Heuberger-Hofe für Bischheim und Morschheim erwählt wurden, es diesen Herren überlassend, in den übrigen Gemeinden des Cantons Gleiches zu veranlassen.

Die dritte Frage: die Sommerschule gegenüber der Landwirthschaft wurde von Herrn Einnehmer Kuhn aufgestellt, um nachzuweisen, daß die Landwirthschaft durch die Beschränkung der Unterrichtszeit während der Sommermonate keineswegs soviel Vortheile aus den Kindern ziehe, um deren Unterricht und Erziehung hintanzusetzen. Anwesende Lehrer wiesen schlagend nach, daß der Unterricht durch die bestehende Sommerschule sehr beeinträchtigt wird, und daß es im Interesse der Jugend geboten scheint, die Unterrichtszeit möglichst auszudehnen, während von Andern geltend gemacht wurde, daß die Unterrichtszeit genüge, wenn die Schule von den Kindern regelmäßig besucht würde. Die sehr eingehend lebhaft geführten Debatten führten zu dem Schluß, daß vor Allem das Interesse der Schuljugend bei den gesteigerten Anforderungen an die

Digitized by Google

Landwirthschaft zu berücksichtigen, und deßhalb wünschenswerth sei, die Unterrichtszeit mehr auszudehnen, insbesondere aber durch die Ortsschulcommissionen darauf hinzuwirken wäre, daß selbst durch Anwendung der im Polizeistrafgesetze vorgesehenen Strafen gegen die Eltern der Schulbesuch durch die Kinder ein regelmäßigerer werde.

Fr. Eberle, Schriftführer.

Die Versammlung

der Mitglieder des Vereins für Hebung der Donnersberger Rindviehrace fand am 22. März auf dem Schmalfelderhof bei zahlreicher Betheiligung statt.

Die Abhör der Rechnung, die sich durch den Wechsel des aufgestellten Zuchtstieres sehr günstig gestellt, gab zu keiner Bemerkung Veranlassung.

Das Trächtigkeitsverhältniß kann auch in diesem Jahre ein günstiges genannt werden, obschon die Benützung des ersten Fasels nach 2½jährigem Gebrauch, in den letzten Monaten das Gegentheil befürchten ließ, indem verschiedene Thiere öfters geführt werden mußten. Allzugroßer Fettansatz bei dem Zuchtstier soll, nach Ausspruch von Sachkennern, die Ursache geminderter Fruchtbarkeit gewesen sein, und hat man diesem Uebelstand durch Nachstellung eines jüngeren Stieres zur allgemeinen Zufriedenheit der Betheiligten abgeholfen.

Die Mitgliederzahl hat sich durch 7 Zugetretene gegen 2 Ausgetretene um 5 vermehrt.

Der seitherige Vorstand und die Commissionsmitglieder wurden durch Acclamation für 1868 wieder gewählt und an die Stelle des verstorbenen Georg Anhäusser und des ausgetretenen A. Böhmer wurden Valentin Wasem aus St. Alban und Jakob Jung von Schmalfelderhof neu gewählt.

Schmalfelderhof, den 3. April 1868. **Spies.**

Die Prüfung der landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen zu Alsenz und Gauersheim

haben am 4. und 6. April stattgefunden. Zu denselben war vom Generalcomite des landwirthschaftlichen Vereins der Generalsecretär Herr

Digitized by Google

Adam Müller entsendet worden; ferner wohnte Herr Professor Nipeiller von Kaiserslautern denselben bei. Beide Prüfungen lieferten den Beweis, daß die Lehrer der Anstalten hinter ihrer Aufgabe, soweit es die Verhältnisse gestatteten, nicht zurück geblieben und alle an die Schulen gestellten billigen Anforderungen in jeder Hinsicht befriedigt worden sind. Die Schule in Alsenz war im verflossenen Halbjahr von 10 Schülern besucht, welche sämmtlich auch für das nächste Semester (der Unterricht soll nach dem Wunsche der Schüler im Sommersemester nicht ausgesetzt werden) der Anstalt angehören werden. Weiterer Zuwachs (auch aus dem Canton Winnweiler) steht in Aussicht, so daß sich die Schülerzahl wohl auf 15—20 stellen wird, ein erfreuliches Zeichen, daß man den Werth einer solchen Anstalt in dortiger Gegend zu würdigen weiß. Die Gauersheimer Schule war schwächer besucht, nur von 6 Schülern. Der Prüfung derselben wohnten außer den bereits genannten Herren und einer sehr zahlreichen Versammlung von Landwirthen und Freunden der Jugendbildung auch Herr Dr. Schneider aus Worms bei, welcher nach dem Schlusse der Prüfung in einem mit Beifall aufgenommenen Vortrage zur fleißigen Benützung der Anstalten aufmunterte. Herr Professor Nipeiller, anknüpfend an einen Theil der Rede des Herrn Dr. Schneider über die Nothwendigkeit des naturkundlichen Unterrichts in der Volksschule, gab ein Bild davon, wie enge die Beziehungen des Landwirthes zur Natur sind, und Herr Generalsecretär Müller hob hervor: Welchen Werth man im Generalcomite in München auf die im hiesigen Bezirke zuerst gemachten Versuche der Einrichtung von landw. Fortbildungsschulen lege, gehe daraus hervor, daß man ihn abgesandt, um den Prüfungen derselben beizuwohnen und Bericht über die Schulen zu erstatten. Es habe ihn allerdings der geringe Besuch der Schulen überrascht und sei es Aufgabe der Leitung die Ursachen zu finden und zu beseitigen, welche an diesem Uebelstande die Schuld tragen können. Er legte der Versammlung ans Herz und wies durch einzelne Beispiele nach, wie nöthig ein höherer Bildungsgrad dem Bürger und Landmanne sei, und ermahnte, die Schule ja nicht durch Mangel an Betheiligung fallen zu lassen, sondern dafür Sorge zu tragen, daß ihre Wichtigkeit erkannt werde. Sodann forderte er die Versammlung auf, allenfallsige Wünsche des Landwirthstandes zu äußern; er werde dieselben im Generalcomite vorbringen, und letzteres wo möglich für die Erfüllung derselben Schritte bei dem Ministerium einleiten. Es wurde hierauf die Malzaufschlags-Frage genannt.

Digitized by Google

Herr Müller glaubt nicht, daß es gelingen werde, den Malzaufschlag noch länger von der Pfalz fern zu halten; dagegen sei er der Ansicht, daß für eine Rückvergütung für den ins Ausland geführten Kartoffelbranntwein zu wirken sei, eine Maßregel welche namentlich für die Pfalz, welche mehr Branntwein producirt, als consumirt, von günstigem Einflusse wäre. Ein zweiter Wunsch ging dahin, es möge das Generalcomite veranlassen, daß die Verabreichung wirksamer Gifte an die Landwirthe zur Vertilgung der Feldmäuse von der Staatsregierung gestattet werde. Herr Müller versprach die Befürwortung dieses Wunsches. Bei seinem Scheiden wurde ihm der Dank der Versammlung für seine erfolgreichen Bemühungen und Verdienste um den Landwirthstand ausgesprochen. Zum Schlusse wurde noch eine kleine Weinprobe abgehalten, welche den Beweis lieferte, daß in Gauersheim ein gutes, ja mitunter vorzügliches Product erzielt wird.

Ueber die der Prüfung in Alfenz nachgefolgten Verhandlungen hören wir nachträglich, daß bezüglich der Malzaufschlagsfrage gleiche Wünsche wie in Gauersheim, ausgesprochen und von allen Rednern die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Erhaltung der Fortbildungsschulen hervorgehoben wurde, sowie daß Herr Professor Nhien aus Kaiserslautern, welcher gleichfalls anwesend war, einen sehr ansprechenden populären Vortrag über die atmosphärische Luft gehalten und durch Experimente den Lebensproceß anschaulich gemacht hatte.

(Nordpfälz. Wochenblatt.)

Prüfung des Peruguano auf seine Echtheit.

Die Bedeutung des Peruguano als Hülfsdünger für Stickstoff und Phosphorsäure bedarf wohl keiner näheren Darlegung, trotzdem sind die Erfahrungen der Landwirthe über seine Wirkungen sehr verschieden: der Eine ist mit demselben sehr zufrieden, während der Andere ihn als ganz wirkungslos verwirft. Diese variirenden Resultate finden ihre Erklärung vielfach in dem betreffenden Boden und der unrichtigen Anwendung des Guano; oft ist aber auch die Beschaffenheit des benützten Guano die Ursache seiner Wirkungslosigkeit. Die im Handel vorkommenden Guanosorten sind häufig auf die eine oder die andere Art verfälscht worden. Dank der Controle, welche seit einigen Jahren von den chemischen Versuchsstationen und den Laboratorien der landwirthschaftlichen Akademien ausgeführt wird,

Digitized by Google

kommen in neuerer Zeit derartige Verfälschungen weit weniger, als früher, vor; wenn auch Reuning behauptet hat, daß durch dieselbe dem Betruge Thür und Thor geöffnet sei. Trotzdem können aber auch jetzt noch Täuschungen mannigfacher Art eintreten, weshalb es jedem Landwirthe dringend zu rathen ist, nur solchen Guano anzuwenden, welcher untersucht und als gut befunden ist.

Die Zahl der verschiedenen Guanosorten ist eine ziemlich bedeutende, ebenso groß ist aber auch die Verschiedenheit in der Zusammensetzung derselben. Der Peruguano wird vielfach kurzweg Guano genannt, wie wir dies ja sogar in der Beschreibung einer großen Anzahl von Düngungsversuchen lesen können. Geht der Landwirth nun zum Kaufmann und fordert Guano, ohne ihn specieller zu bezeichnen, so kann der Kaufmann ihm einen durchaus unverfälschten Guano verkaufen, und doch ist der Käufer, freilich zunächst durch seine Schuld, betrogen worden. Daher ist zunächst vor Allem nothwendig, den Guano, welchen man zu kaufen gewilligt ist, genau zu präcisiren.

Guter Peruguano besteht im Durchschnitt von 94 Analysen aus:

Wasser	14,8	
Organ. Substanz und Ammoniacsalze .	52,4	
Phosphorsaure alkalische Erden . . .	23,7	Asche = 32,8
Alkalisalze	7,4	
Sand	1,7	
	100,00	
Stickstoff	14,4	
Phosphorsäure	13,1	

von welcher circa 1/5 löslich ist.

Die Prüfung auf die Aechtheit des Guano muß sich daher zunächst auf die Bestimmung der Menge des Wassers, der verbrennlichen Stoffe und der Asche erstrecken; ist die Menge dieser Stoffe übereinstimmend mit derjenigen, welche die obigen Zahlen als die im Guano vorkommenden bezeichnet haben, so kann man schon in den meisten Fällen annehmen, daß keine Verfälschung stattgefunden hat. Erwecken dagegen die erhaltenen Zahlen Mißtrauen, so muß weiter zur Stickstoffbestimmung und zur Untersuchung der Asche geschritten werden; dies sind aber Arbeiten, welche vom Landwirthe meistens nicht gut selbst ausgeführt werden können.

Digitized by Google

Die Schwankungen, welche im Gehalte an den einzelnen Bestandtheilen beim unverfälschten Peruguano vorkommen können, zeigt die Tabelle auf p. 253.

Die Verfälschungen bestehen in einem Zusatze von

1. Wasser,
2. Sägspänen,
3. Reismehl,
4. kohlensaurem Kalke,
5. schwefelsaurem Kalk,
6. schwefelsaurer Magnesia,
7. Kochsalz,
8. Sand, Erde (vor Allem Lehm von gelber Farbe), Asche u. dgl.,
9. von geringeren Guanosorten.

1. Wasser. Ein Guano kann leicht mehr Wasser enthalten, als er gewöhnlich hat, ohne daß ein absichtlicher Zusatz desselben von Seite des Verkäufers vorliegt. Die Ursache des größeren Wassergehaltes kann nämlich eine Beschädigung desselben durch Seewasser während des Transportes sein. Von Seiten des Verkäufers liegt ein Betrug vor, sobald er solchen beschädigten Guano für guten verkauft. Der Landwirth wird durch den Kauf von solchem Guano zunächst dadurch benachtheiligt, daß er Wasser für Guano kauft, hat z. B. ein Guano 24% Wasser, so erhält der Käufer in 100 Pfd. Guano 10 Pfd. mehr Wasser, als er denkt, er kauft also in Wirklichkeit 90 statt 100 Pfd. Guano. Dies ist aber nicht der einzige Nachtheil, welcher dem Käufer hiedurch zugefügt wird. In dem an Wasser reicheren Guano ist auch, sobald er mit diesem größeren Wassergehalte längere Zeit aufbewahrt wird, die Zersetzung in größerem Grade, als sonst, eingeleitet; die Folgen hievon sind Verluste an Stickstoff.

Der Stickstoffgehalt eines solchen Guano ist also sowohl durch die geringere, wirkliche Guanomenge, welche er enthält, sowie durch den Verlust an kohlensaurem Ammoniak, den derselbe mehr als der trockene Guano erleidet, vermindert. Ist diese Beschädigung durch Seewasser entstanden, so ist zugleich der Gehalt an Alkalisalzen, vor Allem an Kochsalz, in größerem oder geringerem Grade vermehrt.

Für gewöhnliche Zwecke reicht für die Bestimmung des Wassers das einfache Trocknen von 1—2 Grm. bei 80° R., resp. 100° C. hin; ja es bedarf nicht einmal dieser Temperatur; eine gute, warme Ofenröhre genügt vollständig. Die Differenz zwischen dem ursprünglichen Gewichte und dem nach dem Trocknen zeigt den Wassergehalt an. Bei diesem Trocknen verliert der Guano zugleich noch etwas kohlensaures Ammoniak, und wie der Geruch beweist, auch noch andere flüchtige Stoffe, Fettsäuren; für die genaue Prüfung ist ein Auffangen des sich verflüchtigenden Ammoniaks durch Schwefelsäure (am besten titrirte) oder Salzsäure nothwendig.

2. Sägespäne, Reismehl u. dgl.; diese Verfälschungsmittel ver-

Digitized by Google

mehren den Gehalt an verbrennlichen Stoffen und sind somit, wenn sie allein zugesetzt sein sollten, durch die bei der Verbrennung sich ergebende größere Menge von organischen Stoffen zu erkennen; die Verbrennung geht hier auch viel langsamer, als bei reinem Guano vor sich: die Kohle ist viel schwerer zu entfernen.

Qualitativ ist der Zusatz der Sägespäne, des Reismehls u. dgl. am leichtesten durch das Mikroskop zu erkennen; erstere sind auch durch Schwefelsäure, welche dieselbe schwarz färbt, während der reine Guano diese Farbe durch dieselbe nicht annimmt, zu ermitteln.

Ist aber mit den Sägespänen u. dgl. zugleich der Zusatz von Mineralstoffen erfolgt, so kann unter Umständen die einfache Bestimmung der organischen Stoffe nicht ausreichend sein.

3. Die Verfälschung durch Mineralstoffe ist zunächst durch die Menge der Asche, welche beim guten Peruguano 31 bis 33% beträgt, festzustellen. Die Art der Verfälschung ergibt sich dann aus der näheren Untersuchung der Asche. Den ersten Anhaltspunkt kann die Farbe der Asche gewähren; diese ist beim guten Guano weiß oder weißlich grau. Ist nun die Asche anders, vor Allem roth oder rothbraun gefärbt, so rührt diese Farbe von Eisenoxyd her und beweist eine Verfälschung, besonders mit Erde, Torf-, Braun- und Steinkohlen-Asche u. dgl. Ist dagegen die Asche von der gewöhnlichen Farbe, aber durch ihre größere Menge verdächtig, so kann ein Zusatz von kohlensaurem Kalke, Gyps, Bittersalz, Kochsalz u. dgl. erfolgt sein. Der kohlensaure Kalk giebt sich durch Behandlung der Asche mit Salzsäure oder Essig zu erkennen; die Asche von echtem Peruguano braust hierbei nur wenig (Entweichung von Kohlensäure); ist letzteres irgendwie stark, so ist ein Zusatz von kohlensaurem Kalk, resp. kohlens. Magnesia erfolgt.

Der in Säure unlösliche Rückstand darf nicht über 3% des Guano betragen; ist er größer, so läßt dies auf Verfälschung mit Sand u. dgl. schließen (es kommen Zusätze von Sand bis über 35% vor) (Anderson).

Die Asche des echten Guano enthält ferner ca. $^1/_4$ in Wasser lösliche Stoffe; ist die Menge des Löslichen wesentlich größer, so ist dies ebenfalls ein Beweis für die Verfälschung. Der Zusatz von Gyps, welcher in Wasser schwer löslich, ergiebt sich durch den Nachweis von irgendwie erheblichen Mengen von Kalk in der wässerigen Lösung, sowie durch das schwere Auswaschen; die Guanoasche hat höchstens Spuren von in Wasser löslichem Kalk.

Am öftesten rührt eine Vermehrung der löslichen Theile der Asche von Kochsalz her, welches vor Allem in mit Seewasser beschädigtem Guano vorkommt und entweder auf der Lagerstätte oder beim Transporte geschehen sein kann.

Die Verfälschung mit geringeren Guanosorten ist ebenfalls durch die Aschenmenge und deren Beschaffenheit, sowie durch den geringeren Stickstoffgehalt zu erkennen. **Dr. E. Heiden**, Düngerlehre.

Digitized by Google

Ueber Feuerung.

So allgemein die Steinkohlen als Brennmaterial bei uns im Gebrauch sind, so können doch viele Mägde und Köchinen nur dann damit zurecht kommen, wenn sie noch große Quantitäten Holz, Torf oder Lohkäse dazwischen zu verbrennen haben. Diese theuren Zuthaten sind aber, außer beim „Anmachen" des Feuers, für den vollständig überflüssig, der mit der Steinkohlenfeuerung gut vertraut ist.

Der gewöhnliche Fehler, welcher beim „Feuern" vorkommt ist der, daß beim sogenannten „Nachschüren" zuerst mit dem Schürhaken in dem Feuer tüchtig herumgerührt und dann zuletzt frische Steinkohlen aufgeschöpft werden. Durch dieses Rühren wird das abgebrannte Feuer abgekühlt und durch die aufgegebenen Kohlen in der Regel so erkältet, daß es sehr lange dauert, bis das Feuer wieder in den Gang kommt, und die Köchin nöthigt, Holz oder sonst was nebenbei mit anzulegen.

Unterläßt man aber das Schüren in den abgebrannten Kohlen von oben aus ganz, legt sofort etwas frische Steinkohlen auf dasselbe, und sticht oder hebt mit einem dazu passenden Schürhaken von unten zwischen den Rostschlitzen aus ganz sanft die Kohlen in die Höhe, so wird man sich wundern, wie die fein verbrannte Asche in den Aschenraum hinabrieselt, der Rost frei wird, und das Feuer so mächtig zu brennen anfängt, daß der Köchin der „Angstschweiß ausgeht," weil sie nicht weiß, ob sie zuerst den Braten oder die Würste umwenden soll.

Frankenthal. **J. Mehring.**

Zur Ernährung der Bienen

giebt Fischer (Vaduz) einige beachtungswerthe Winke. Die Wachsproduktion, sagt Fischer, der frei im Naturhaushalt sich bewegenden Bienenvölker ist am höchsten zur Zeit der reichsten Pollenernte, so z. B. in der Rappsblüthe. Es zeigt sich eine auffallende Steigerung der Wachsproduction, wenn die eingesperrten Versuchsbienen neben dem Honig auch noch Pollen genießen. Dumas erhielt von circa 1000 Grm. Bienen bei 195 Grm. Honigfütterung täglich 5,5 Grm. Wachs; v. Berlepsch in analogen Verhältnissen von 1000 Grm. Bienen bei 121 Grm. Futter täglich 4,87 Grm. Wachs; dagegen erzeugten, gleichzeitig mit dem eben genannten Versuche, 1000 Grm. Bienen täglich 8 Grm. Wachs bei 130 Grm. Honig + Pollen (10 : 1). Umgekehrt

Digitized by Google

sinkt die Wachsproduction bei schlecht genährten Thieren gleichmäßig mit dem Mangel an stickstoffhaltiger Nahrung. So wird es zu erklären sein, wenn Dönhoff von circa 1000 Grm. Bienen täglich nur 1,46 Grm. Wachs bei 156 Grm. Futter erhielt. Fleisch- und Fettproduction sind bei der Biene streng geschieden und daher äußerst leicht zu controliren. (Fleischproduction ist es, wenn die im Stocke beschäftigten Arbeiter den Futtersaft für die Jungen bereiten: eine dicke, milchartige, eiweißhaltige Masse, welche die Pflegemütter durch den Mund von sich geben.) Nun aber haben sowohl Fleisch- als Fettproduction in Bezug auf Futterstoffe stets dieselben Voraussetzungen. Um in einer oder der andern Weise nachhaltig zu produciren, bedarf die Biene gleichzeitig stickstoffhaltige und stickstofffreie Nahrungsmittel. Ebenso kann die Biene ohne Weiteres von einer Productionsart zur andern übergehen. Wenn man die Abgabe des Futtersaftes durch Hinwegnahme der Brut unmöglich macht, so beginnen die mit Nahrungssäften überfüllten Pflegemütter sogleich den Wachsbau, und wäre durch Einstellen leerer Wachstafeln das Bauen verhindert, so findet man allerwenigstens am andern Tage die Wachslamellen unter den Bauchschuppen derjenigen, äußerlich leicht erkennbaren Arbeiter, welche bisher dem Ammengeschäft oblagen. (Bekanntlich sind im Bienenhaushalte Eiproduction, Fütterung der Jungen und Einsammeln der Nahrungsmittel verschiedenen Gliedern der Familie zugewiesen — nur diese strenge Arbeitstheilung befähigt das Bienenvolk zu seinen wunderbaren Leistungen in Bezug auf Vermehrung und Stoffsammlung.) Umgekehrt tritt uns bei Schwärmen die Wahrnehmung entgegen, daß die Wachsabsonderung nur so lange gleichmäßig andauert, als keine Brut zu ernähren ist. Sobald die ersten Larven zum Leben erwachen und Futter erhalten, werden dem Wachsbildungsprocesse Materialien entzogen; der Wachsbau geht täglich mehr zurück, bis alle Hände mit der Brutpflege beschäftigt sind, wodurch er völlig in's Stocken geräth. Die auffallendste Erscheinung ist endlich die, daß wir durch eine Futtermischung von 1 Theil Hühnerei mit 2 Theilen Candislösung (oder auch 1 : 3) die Bienen unter allen Umständen zu einer erstaunlichen Wachsabsonderung zwingen können. Ein schwaches Völkchen von circa 5000 Bienen (nach dem Augenmaß geschätzt) hatte gegen 20000 Brutzellen zu verpflegen; die geringe Volkszahl genügte nicht zur normalen Ernährung dieser ungeheuren Brutmenge; es fehlte im Stocke nicht an leeren Waben: und dennoch begann das Völkchen den Wachsbau in Folge einer Fütterung mit Hühnerei.

Digitized by Google

Noch mehr wurde F. überrascht, als ein Bienenstock im Garten am 27. März d. J. bei einer äußern Temperatur unter Null durch eine Fütterung von circa 30 Grm. täglich zum Wachsbau genöthigt wurde. Der Stock hatte keinen leeren Raum, und so sahen sich die Bienen gezwungen, zwischen den regelmäßigen Waben noch irreguläre, sogenannte Keile aufzuführen. Bei einer solchen Futtermischung erzeugte ein kleines Völkchen, berechnet auf 1000 Grm. Bienen, täglich 12 Grm. Wachs.

(Jahrbuch d. Landw. v. Dr. W. Schumacher.)

Opiumkultur.

Herr Oscar Desaga, Apotheker in Neubreisach, hat die Ergebnisse seiner Erfahrungen und Versuche bezüglich der Opiumkultur zusammengestellt und wird diese größere, sehr interessante Arbeit durch den Druck veröffentlichen. Seine Anbauversuche haben so günstige Erfolge gehabt, daß er den badischen Landwirthen empfiehlt, gleiche Versuche zu machen. Er hat dem Hrn. Dr. Neßler dahier Mohnsamen zur weiteren Vertheilung an diejenigen Landwirthe, welche Anbauversuche machen wollen, mitgetheilt und einen Skarifikator zur Benutzung bei der Ernte zugestellt. Der ölgebende nordische Mohn (eine Spielart des schwarzen Mohns mit purpurrothen Blüthen) liefert den meisten Morphinmgehalt im Opium und nach diesem Gehalt richtet sich der Preis des Opiums. Das inländische Opium von diesem Mohnsamen enthält 15 bis 20 Proc. Morphium, während die orientalischen Opiumsorten selten über 10 Proc. geben.

Der Mohnbau zum Zweck der Samengewinnung ist in unserem Lande bekannt; ritzt man die unreifen Mohnkapseln an, so dringt aus den Einschnitten ein milchartiger weißer Saft, der an der Luft rasch trocknet, und diesen nennt man im Handel Opium. Zum Anritzen bedient man sich eines besondern Instruments — des Scarificators. Die grünen Samenkapseln werden angeritzt, sobald sie vollständig entwickelt sind, also etwa 15 bis 20 Tage nach dem Abfallen der Blumenblätter, und einige Minuten nach dem Anritzen wird der ausgetretene, noch nicht ganz trockene milchartige Saft eingesammelt. Gegen Ende des Monats Juli wird der Mohnsamen in gewöhnlicher Weise gewonnen.

Herr Desaga berechnet den Ertrag dieser Kultur auf einer Fläche von drei badischen Morgen wie folgt:

Digitized by Google

Einnahmen.

2000 Liter oder 1333 Maß Mohnsamen per 100 Maß zu 21 fl.	280 fl.
18—20 Pfund trockenes, 15 bis 20 Proc. Mohnsamen enthaltendes Opium zu 42 Fr. oder 19 fl. für das Doppelpfund (der geringste Preis!)	190 fl.
Summe	470 fl.

Ausgaben.

Pachtzins	42 fl. — kr.	
Dung	70 fl. — kr.	
Zweimal zu pflügen	14 fl. 40 kr.	
Zweimal zu eggen	3 fl. — kr.	
Hacken 56 Frauentaglöhne à 36 kr. .	33 fl. 36 kr.	
3 Maß Mohnsamen zum Säen . .	— fl. 40 kr.	
Einheimsung des Samens, 28 Taglöhne à 36 kr.	16 fl. 48 kr.	
Gewinnung des Opiums 200 Taglöhne à 36 kr.	120 fl. — kr.	
Zins der vorgeschossenen Summen .	8 fl. 16 kr.	
Reinertrag		309 fl. — kr.
auf den Morgen		53 fl. 40 kr.

(Bad. Wochenblatt des landwirthsch. Vereines.)

Uebersicht

über die Kosten der Vorarbeiten für Ent- und Bewässerungsanlagen ꝛc., wie solche von dem Unterzeichneten für den Umfang der bayerischen Pfalz berechnet werden.

A. Drainage.

Von 15 bis 30 Morgen, pro Morgen (à 100 Dezim.)	2 fl. — kr.
„ 30 „ 50 „ „ „	1 fl. 45 kr.
„ 50 „ 80 „ „ „	1 fl. 30 kr.
Ueber 80 Morgen, pro Morgen	1 fl. 12 kr.

Digitized by Google

B. Entwässerung durch offene Graben, Kanäle, Bach- und Fluß-Rectificationen, Entwässerung großer Torfmoore und dergleichen.

| | | |

Berichtigung zu dem im Januarheft mitgetheilten Stand der Mitglieder im Kantone Kandel pro 1868.

1. Böhe Valentin, kgl. Revierförster zu Langenberg, (Nr. 13 des Verzeichnisses), ist jetzt Revierförster in Neustadt.
2. Geiger Johann, Lehrer zu Büchelberg, (Nr. 50 des Verzeichnisses) ist aus dem Vereine ausgetreten.

Aus Versehen sind in dem Verzeichnisse nicht enthalten die Namen der Vereinsmitglieder:

1. Hermann Franz, Lehrer in Berg und
2. Hermann Ludwig, „ „ „

Unrichtigkeiten im gedruckten Verzeichnisse.

Nr.	19	soll heißen:	Burg Johann II. u. s. w.
„	28	„ „	Dreßler, Eugen „ „
„	31	„ „	Eckert, Johann „ „
„	32	„ „	Eckert, Jakob „ „
„	39	„ „	Ertel, Joseph, Gastwirth und Oekonom.
„	45	„ „	Fuhr, Gg. Adam, Bürgermeister.
„	55	„ „	Gumbinger Christian, kath. Pfarrer u. s. f.
„	61	„ „	Heußler, Hr. I. Adjunkt in Kandel.
„	99	„ „	Kölitz, Edmund.
„	105	„ „	Loge, Johann Philipp II.
„	126	„ „	Pfirrmann, Jakob, Gastwirth zum Hirsch in Wörth.
„	172	„ „	Weißenburger, Georg VII., Bürgermeister.
„	179	„ „	Wolf, Michael, Rentamtsgehilfe in Kandel.
„	184	„ „	Zeiß, Joh. Michael, Oekonom in Kandel.

Im Verlage von **H. Ehlers** in **Einbeck** erscheint und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Franz Huber's

Neue

Beobachtungen an den Bienen.

Deutsch mit Anmerkungen

von

Georg Kleine,

Pastor zu Lüethorst, wirklichem Mitgliede des Wandervereins deutsch-österreichischer Bienenwirthe, Ehrenmitgliede des westphälisch-rheinischen Vereins für Bienenzucht und Seidenbau und des märkischen Vereins für Bienenzucht und korrespondirendem Mitgliede der königl. württembergischen Centralstelle für die Landwirthschaft ꝛc. ꝛc.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 6. **Speyer.** Juni 1868.

Inhalt. Mittheilungen über Wiesenbau und Drainage in dem Regierungsbezirke Trier, von C. St. Schraut. — Ueber das Resultat der Kartoffelerndte auf drainirten Feldern im Vergleich zu der auf nicht drainirten, von C. Schraut. — Landw. Kränzchen, abgehalten zu Rodenbach am 22. März. — Die Kukule (Cuculi). — Zur Vertilgung der Maikäfer von Dr. Stadelmann. — Fütterung von Rübenblättern an Kühe. — Die drei gestrengen Herren. — Anzeige. — Den Stand der außerordentl. Mitglieder des Kreis-Comité's betr.

Mittheilungen über Wiesenbau und Drainage in dem Regierungsbezirke Trier,

aus einem Reisebericht von C. St. Schraut.

Welche tüchtige Fortschritte im Wiesenbau und der Drainage der uns benachbarte preußische Regierungsbezirk Trier in diesem Jahre gemacht hat, geht aus dem, auf der im Sept. v. J. stattgefundenen General-Versammlung in Saarlouis durch das Präsidium des landw. Vereins für Rheinpreußen erstatteten Jahresberichte hervor.

Es wurden gebaut im Kreise:

	fertige Neuanlagen	verbessert durch Bewässerung	verbessert durch Entwässerung	im Bau begriffen
1. Trier	86 Morgen	213 Morgen	143 Morgen	172 Morgen
2. Saarburg	150 „	318 „	212 „	86 „
3. Merzig	97 „	156 „	170 „	58 „
4. Saarlouis	82 „	114 „	156 „	102 „
5. Saarbrücken	—	—	400 „	—
6. St. Wendel	288 „	266 „	135 „	—
7. Ottweiler	70 „	—	— „	—
8. Wittlich	73 „	68 „	304 „	299 „
9. Berncastel	242 „	—	— „	100 „
10. Bittburg	110 „	—	— „	170 „
11. Prüm	94 „	—	— „	400 „
12. Daun	150 „	—	— „	—
Summa	1442 Morg.	1135 Morg.	1520 Morg.	1387 Morg.

Digitized by Google

In dem uns zunächst gelegenen Kreise St. Wendel wurde auf einem öden Gemeindelande c. 87 Morgen groß eine Wiese angelegt, welche in diesem Jahre schon 2280 Centner Heu lieferte. Rechnen wir nun den Mehrertrag, der durch Anlage, oder zweckmäßige Be- und Entwässerung von obigen Morgenzahlen resp. den betr. verbesserten Grundstücken gewonnen wurde, nur gering auf mindestens 5 Centner Heu pro Morgen — oder in Geldwerth à Centner, 1 fl. 12 kr. an, so ergibt sich eine Jahreseinnahme für den Reg.-Bez. Trier von circa 30,000 fl. daraus; derselbe enthält c. 100 □ Ml.

Forschen wir nach den Mitteln, welche dem Fortschritte des Wiesenbaues besonders förderlich sich erwiesen haben, so tritt uns in vorderster Reihe entgegen: ,

1. Die Anstellung technisch gebildeter Kreis- oder Bezirks-Wiesenbaumeister. Das Verdienst dieser organischen Einrichtung gebührt der königl. Regierung in Trier sowie dem Ministerium für landw. Angelegenheiten in Berlin. Sie hat aus Staatsmitteln die Wiesenbauschule eingerichtet und fortgeführt, welche dem Reg.-Bezirke nicht allein, sondern der ganzen Provinz nunmehr die Techniker liefert.

In 2. Reihe treffen wir die energische und nachhaltige Einwirkung dieser Behörde auf die einzelnen Kreisverwaltungen sowie auf die Bildung von Genossenschaften und das einsichtige Eingehen dieser Verwaltungen sowohl, als das fleißige Unterstützen der richtig erkannten Culturbestrebungen der Regierung durch die thätigen Vorstände der landw. Localabtheilungen (Bezirkscomités).

3. Finden wir die Verleihung von zinsfreien Vorschüssen aus dem betreffenden Darlehens- oder Meliorationsfonds an dürftige Gemeinden, und die unermüdliche Controle der Regierung (in deren Collegium ein practisch und theoretisch gebildeter Landwirth als Regierungsrath Sitz und Stimme hat, jetzt Hr. Rath Bock) über alle in Angriff genommenen Meliorationen.

Wie hoch sich diese Vorschüsse bis jetzt belaufen, ist uns nicht bekannt, z. B. jedoch für die Regulirung des Alfbaches und des Wiesenbaues von Olkenbach bis Reil sind von dem landw. Ministerium 4000 Thaler Vorschuß bewilligt, welche fünf Jahre zinsfrei bleiben und hernach mit 3% verzinst und mit 2% zu amortisiren sind. Die übrigen Gesammtkosten, zu 20,000 Thaler veranschlagt, sind unter denselben günstigen Bedingungen von den betr. betheiligten Gemeinden und Privaten aufgebracht worden. Im Kreise Berncastel sind die Vorar-

Digitized by Google

beiten zu einer Entwässerungs- und Bewässerungsanlage von 800 Morgen mit Regulirung des Baches vollendet und sind die Arbeiten zur Trockenlegung noch in diesem Jahre in Angriff genommen worden. Im Kreise Prüm werden die technischen Vorarbeiten zu einer Bewässerung von 4050 Morgen in einem 2 Meilen langen Bachthale gegenwärtig angefertigt. Genossenschaften mit Wiesenverbänden bestehen jetzt in 177 Gemeinden, Drainröhrenpressen sind in der Provinz Rheinpreußen 21 Stück, davon kommen auf den Regierungsbezirk Trier allein 8 Stück. Nämlich im landw. Local-Bezirke:

		Absatz an:	
		1½" Röhren.	über 1½" weite Röhren.
1.	Trier mit 3 Pressen	152,700	18,000
2.	Bittburg 1 „	83,246	13,472
3.	Saarbrück. 1 „	14,000	4000
4.	Merzig 1 „	83,000	16,000
5.	Saarlouis 1 „	95,468	
6.	S. Wendel 1 „	22,925	1837
	in Summa	438,329 1½" und	53,309 mehr wie

1½" Röhren in diesem Jahre lieferten.

Im Ganzen wurden im abgelaufenen Jahre drainirt

597 Morgen 90 Ruth. Wiesen
35 „ Gärten
130 „ Ackerland.

Angestellt als Drain- und Wiesenbaumeister sind im Reiegrungsbezirke 8; davon in

1.	Saarbrücken-Saarlouis	1
2.	Trier	1
3.	Wittlich-Berncastel	1
4.	Bittburg	1
5.	Prüm	1
6.	Daun	1
7.	St. Wendel-Ottweiler	1
8.	Merzig	1
	in Summa	8.

Die Kosten der Besoldung derselben wird theilweise und zwar größtentheils aus Staatsfonds, theilweise durch die Kreisstände (Districtsräthe) aufgebracht.

Digitized by Google

Diese Einrichtungen erfreuen sich des vollkommenen Beifalls des Publikums.

Wir fragen, könnten nicht ähnliche Resultate bei uns in der Pfalz endlich einmal bewirkt werden, wo die Fonds leicht zu beschaffen und noch so ein großes Feld für Wiesenverbesserung und Drainage offen steht?

Berichterstattung über das Resultat der Kartoffelerndte auf drainirten Feldern im Vergleich zu der auf nicht drainirten.

2. Reisebericht von C. Schraut.

Im Spätherbste 1865 ließ ich eine in der Gemeinde Cönen (bei Trier) gelegene zusammenhängende Fläche von 3 magdeburger Morgen drainiren. Dies Grundstück litt der Art an übermäßiger Nässe in Folge eines undurchlassenden Untergrundes, daß bisher weder Kartoffeln, noch sonstige Wurzelgewächse darin gezogen werden konnten, und nur in trockenen Jahren die Cultur der Halmfrüchte ein befriedigendes Resultat lieferte. Dieses Grundstück konnte unter günstigen Verhältnissen der Witterung noch vor Winter gepflügt werden, das Wasser floß reichlich durch die Drainröhren ab, wodurch der Boden abgetrocknet und so der wohlthätigen Einwirkung des Winterfrostes theilhaftig wurde. Die im darauffolgenden Frühjahre in hiesiger Gegend eingetretene nasse Witterung verhinderte nicht, daß die Kartoffeln zur gewöhnlichen Zeit in dieses Grundstück, welches vorher mit wollenen Lumpen und Gerbereiabfällen gedüngt worden war, gepflanzt werden konnten. Es war durch die Drainanlage von den nachtheiligen Einflüssen eines übermäßigen Regens unabhängig geworden. Nachdem die Kartoffeln hinreichend herangewachsen waren, konnten sie geeggt werden, obgleich es an den vorhergehenden Tagen stark geregnet hatte, die Zähne der Egge fielen in ihrer ganzen Länge in den locker gebliebenen Boden ein, es staubte hinter der Egge, während die Besitzer der nicht drainirten Grundstücke ihren Hafer nur oberflächlich einschmieren konnten. Die folgenden im Kartoffelfelde nöthigen Arbeiten wurden nur unter ähnlichen günstigen Verhältnissen verrichtet, die Kartoffeln wuchsen freudig heran und waren Anfang October zum Austhun vollkommen reif. Der Ertrag dieses Grundstücks an Kartoffeln war 38 Malter à 530 Pfd. per Malter; sie waren schön und schmackhaft und standen in jeder Beziehung den

Digitized by Google

im besten Boden gezogenen Kartoffeln gleich. Es erregte allgemeines Erstaunen, eine so ergiebige und vortreffliche Erndte in einem Boden erzogen zu haben, der vor der Drainage zu dieser Cultur ganz untauglich war.

Trier im Sept. 1867.

Landwirthschaftliches Kränzchen

abgehalten am 22. März, zu Rodenbach.

Tagesordnung:

I. Ueber Kalisalze.

Ersteres Thema wurde von H. Rind, Lehrer der Fortbildungsschule zu Gauersheim, welcher auf die Einladung des Herrn Vorstandes so freundlich war, einen Vortrag über fraglichen Gegenstand zu halten, behandelt.

Redner empfahl zunächst im Allgemeinen die Kalisalze; wenn man auch im Voraus, ohne Ueberzeugung, ob dem Boden wirklich Kali fehlt, sich nicht zu weitgehenden Versuchen hinreißen lassen soll, so gibt er den Rath, im Kleinen zu probiren, und in den meisten Fällen würden dieselben nicht resultatlos bleiben.

Die Potasche, einen Theil der Holzasche und kohlensaures Kali enthaltend, sei ja schon längst hinreichend durch seine Wirkung als Dünger bekannt, da jedoch die Asche für Düngung der Felder zu theuer zu stehen kommt, und man schon längst, wie bekannt, eine andere Kaliquelle im Staßfurter Abraumsalz und dessen Fabrikaten gefunden hätte, so sei man nur noch ausnahmsweise auf die Aschedüngung zurückgekommen.

Der Entzug der unorganischen oder erdigen Bestandtheile des Bodens müßte nothwendigerweise die Verarmung desselben zur Folge haben. Die geringen Ernteerträge, die kümmerliche Entwicklung und die Krankheiten der Pflanzen, ließen sich größtentheils auf die mangelnden, d. h. die nicht in dem Maße und der Form vorhandenen unorganischen Nahrungsbestandtheile, wie sie die Pflanze gebraucht, zurückzuführen.

Obgleich der Stalldünger, vermöge seines richtigen Verhältnisses der Nahrungsbestandtheile, eine so überaus ins Auge fallende Wirkung auf das Pflanzenwachsthum hervorrufe, so beruhe dieselbe doch vielmehr auf der Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Bodens, indem er denselben lockere, dem Licht und der Luft zugänglicher mache.

Digitized by Google

Wo aber nicht so viel natürlicher Futterwachs in einer Wirthschaft vorhanden sei, welche die Entfuhr der mineralischen Bestandtheile, durch Ausfuhr von Vieh, Getreide ꝛc. ersetzen, müßten, um einer Verarmung des Bodens vorzubeugen, namentlich noch solche Bestandtheile zugeführt werden, die nur in geringem Maße im Boden vorhanden seien.

Zur näheren Erläuterung und bessern Begründung führte Redner noch wissenschaftliche und statistische Auszüge aus Liebig's Naturgesetze des Feldbaues an.

Herr Landmesser, eingehend auf die Ansichten des Herrn Vorredners, empfahl noch die Kalisalze bei Anlegung von Composthaufen; indem diese Salze zur leichteren Auflöslichkeit der mineralischen Nahrungsbestandtheile wesentlich beitragen.

Herr G. Herr, welcher Versuche mit Kalisuperphosphaten für Kartoffeln machte, constatirte die überaus günstigen Resultate.

II. Ueber den künstlichen Futterbau.

Die Einführung des künstlichen Futterbaues in Deutschland, durch Schubart von Kleefeldern, brachte eine Umwälzung in der Landwirthschaft hervor, die jetzt kaum mehr zu ermessen ist. Der natürliche Futterbau, die Wiese, war nicht mehr hinreichend, um den nothwendig gewordenen größern Viehstand zu unterhalten und der erschöpften Ackerkrume wieder die nothwendigen Bestandtheile zuzuführen. Die Weidewirthschaft mußte der, zum rationelleren Betrieb unentbehrlichen Stallwirthschaft weichen, die erschöpfte Ackerkrume brachte der Klee wieder in einen ertragsfähigen Zustand und der Viehstand ist und bleibt derselbe, namentlich, wo wenig oder keine Wiesen vorhanden sind, das unentbehrlichste Existenzmittel.

Die Productivität des Viehstandes würde jedoch zu sehr herabsinken, wollte man die Ernährung desselben blos mit Klee oder Heu bewerkstelligen.

Zudem müßte unverhältnißmäßig viel Ackerfeld dem Kleebau angewiesen werden, um der Wirthschaft nur einigermaßen entsprechenden Viehstand halten zu können. Ferner würde der Klee durch einen übermäßigen Anbau in seinen Erträgen bald abnehmen, wie dies ja schon in vielen Gegenden beobachtet wurde, die ohne natürlichen Futterwachs auf den Klee hingewiesen sind.

Um nun den mangelnden Klee zu ersetzen, ferner die Productivität

Digitized by Google

des Viehstandes durch ein billigeres Futter zu steigern, mußte an den vermehrten Anbau von Wurzeln und Knollengewächsen gedacht werden weil man andernfalls keinen entsprechenden Viehstand halten konnte.

Allein hier stieß die Landwirthschaft an einen Knoten, der gelöst werden mußte. Das Rindvieh konnte die abnorme Fütterung nicht vertragen und man beobachtete namentlich in trockenen Jahren, wo die Kleeerträge bekanntlich gering waren, und in Gegenden, wo keine Wiesen sind, daß die Knochenbrüchigkeit auftrat, die den Viehstand bedeutend decimirte. Blos solches Rindvieh blieb von der Krankheit befreit, welches hinreichend mit Brandweinspülicht ernährt werden konnte.

Der Knoten war also durch die Einführung der Brandweinbrennereien gelöst, die Productivität des Viehstandes steigerte sich, weil ein billigeres und zuträglicheres Futter verfüttert werden konnte. Durch Ausscheidung derjenigen Bestandtheile, namentlich der Kartoffeln, die dem Rindvieh nachtheilig waren, gewann man ein nicht werthloses Nebenprodukt und erreichte auf diese Weise den doppelten Zweck und brachte ein Futtermittel, das Spülicht, zuweg, ohne welches unter jetzigen Verhältnissen eine Mast, überhaupt die Haltung eines größern Viehstandes, eine Unmöglichkeit wäre.

Daß aber die Gewinnung jenes Futtermittels, nach gewöhnlichen Begriffen, als ein Gewerbe, d. h. als solches betrachtet werden kann, ist unerklärlicherweise auch schon aufgestellt worden.

Liebig sagt darüber in seinen chemischen Briefen Aufl. 1865:

„Die allgemein verbreitete Meinung, daß der deutsche Landwirth Brandweinbrenner ist, des Brandweins wegen, ist ganz irrig; er brennt Brandwein, um das unentbehrliche Mastfutter auf die ökonomischste Weise zu gewinnen.

Dies Verfahren der Concentration der plastischen Bestandtheile reiht sich an die zahlreichen Fälle an, wo die Experimentirkunst der Theorie vorangeeilt ist."

Also ein untrügliches Zeichen, daß die Noth die Veranlassung dazu war.

Die fortschrittlichen Entwickelungen in der Landwirthschaft, die vermehrte Produktion und die darauf beruhende Wohlhabenheit läßt sich sehr viel auf die Brennereien zurückführen und es ließe sich mit Recht der Satz aufstellen:

„Die Brandweinbrennerei bedingt den rationellen Betrieb."

Der Viehstand, der hinreichend ernährt werden kann, ist bis jetzt

Digitized by Google

immer noch unter gewöhnlichen Verhältnissen die Grundlage einer intensiven Wirthschaft. Wenn nun die Behauptung, daß ohne Brennerei die Haltung eines größern Viehstandes nicht möglich, wahr ist, so ist klar, daß dieselbe die unterste Grundlage zum rationellen Betrieb ist. Dieser Grundlage der Landwirthschaft droht, durch den bekannten Majorisirungsbeschluß der Abgeordneten-Kammer vom 6. März, eine gewaltige Erschütterung, hoffentlich geht die Kammer der Reichsräthe, den Weg des Rechtes einschlagend, auf diesen Beschluß nicht ein, und würde sich dadurch den Dank aller Pfälzer Landwirthe zuziehen.

Zum Schlusse des Kränzchens fand noch Neuwahl des Ausschusses statt.

Gewählt wurden:

G. Herr, aus Herxheim.
Ad. Mann, aus Lautersheim.
Ph. Volz, aus Biedesheim.
J. Martin, aus Standenbühl.

J. M.

Die Kukuke (Cuculi)

kennzeichnen sich durch kopflangen, sanft gebogenen, gewöhnlich ziemlich dünnen, an der Wurzel verbreiterten Schnabel, kurze oder höchstens mittellange, paarzehige Füße, lange, schmale und spitze Flügel, in denen die dritte Schwinge die längste zu sein pflegt, einen langen, abgerundeten oder keilförmig zugespitzten, zehnfedrigen Schwanz, sowie endlich ein dichtes, aber nicht besonders umfangreiches Gefieder, welches lose in der Haut sitzt. Die Geschlechter unterscheiden sich hinsichtlich der Färbung in der Regel wenig, die jungen merklich von den Alten.

Die Mitglieder dieser Familie verbreiten sich über die alte Welt und Neuholland. Sie sind in Indien und Afrika besonders zahlreich, im Norden aber nur durch eine einzige Art vertreten. Alle ohne Ausnahme gehören dem Walde an und entfernen sich blos zeitweilig aus der Nähe der Bäume. Soweit der Baumwuchs reicht, finden sie sich überall, baumleere Strecken hingegen meiden sie gänzlich. Die nordischen Arten wandern, die südlicheren streichen höchstens im Lande auf und nieder. Sie sind unruhige, stürmische, flüchtige und scheue Vögel, welche die Geselligkeit mit ihresgleichen meiden, sich überhaupt nicht gern mit andern Vögeln zu schaffen machen. Sie durchfliegen rasch ein

Digitized by Google

ziemlich großes Gebiet, durchsuchen die Bäume, fliegen von ihnen aus auf das erspähete Thier auch wohl bis zum Boden herab, ohne sich jedoch hier niederzulassen, und streichen so fliegend, fressend und schreiend in ihrem Gebiete auf und nieder. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Kerbthieren und insbesondere aus deren Larven, vor Allem aber aus haarigen Raupen, welche von den übrigen Vögeln verschmäht werden. Die Haare dieser Raupen bohren sich bei der Verdauung so fest in die Magenwände ein, daß diese wie behaart aussehen und zu falschen Schlüssen verleitet haben. Den größeren Arten der Familie sagt man nach, daß sie auch kleine Wirbelthiere, Lurche z. B., nicht verschmähen, und alle ohne Ausnahme gelten, höchst wahrscheinlich mit vollem Rechte, als Nesträuber und zwar als solche, welche die Eier nicht blos wegnehmen, sondern auch verschlingen. Dieses einigermaßen auffallende Raubgelüst erklärt sich durch die Fortpflanzung der Kukuke. Sämmtliche Arten der Familie unterziehen sich der Bebrütung ihrer Eier nicht selbst, sondern bürden die Pflege ihrer Brut andern Vögeln auf, indem sie ihre Eier in deren Nester legen. Dabei pflegen sie mindestens ein Ei aus dem Neste der erkorenen Pflegeeltern herauszunehmen, und dieses ist es, welches gelegentlich auch mit verschlungen wird. Die Thatsache ist oft geleugnet worden, unterliegt aber, vielfachen Beobachtungen zufolge, gar keinem Zweifel. Ueber die Ursache des Nichtbrütens hat man sehr verschiedene Annahmen aufgestellt und zu unterstützen gesucht, bis jetzt aber durchaus noch keinen Grund zu entdecken vermocht.

Für Manchen scheint es fraglich, ob wir die Kukuke als nützliche oder als schädliche Vögel anzusehen haben. Unbestreitbar leisten sie große Dienste durch Aufzehren der gegen die Angriffe anderer Kerbthierräuber gewappneten haarigen Raupen; aber ebenso unzweifelhaft verursachen sie durch das Unterschieben ihrer Eier fühlbaren Schaden, da die Erziehung eines Kukuks regelmäßig die Vernichtung der Stiefgeschwister, bei denjenigen Arten, welche ihre Eier in die Nester kleinerer Vögel legen, immer nach sich zieht. Dagegen läßt sich nun freilich wieder einwenden, daß ein Kukuk in Vertilgung der Kerbthiere mehr leiste, als fünf oder sechs kleine Sänger, und so wird es als wohlgethan erscheinen, wenn wir den Kukuken unsern Schutz gewähren.

Unser **Kukuk oder Gauch** (Cuculus canorus) vertritt die Sippe der Kukuke im engsten Sinne und kennzeichnet sich durch schlanken Leib, kleinen, schwachen, sanft gebogenen Schnabel, lange, spitze

Digitized by Google

Flügel, sehr langen, gerundeten Schwanz, kurze, theilweise befiederte Füße und ein ziemlich weiches, düsterfarbiges Gefieder. Das Männchen ist auf der Oberseite aschgraublau oder dunkelaschgrau, auf der Unterseite grauweiß, schwärzlich in die Quere gewellt; die Kehle, die Wangen, die Gurgel und die Halsseiten bis zur Brust herab sind rein aschgrau, die Schwingen bleischwarz, die Steuerfedern schwarz, weiß gefleckt. Das Auge ist hochgelb, der Schnabel schwarz, gelblich an der Wurzel, der Fuß gelb. Das alte Weibchen ähnelt dem Männchen, hat aber am Hinterhalse und an den Seiten des Unterhalses wenig bemerkbare röthliche Binden. Die jungen Vögel sind oben und unten quer gewellt, junge Weibchen auf der Oberseite oft auf rostbraunem Grunde mit stark hervortretenden Querbinden gezeichnet. Die Länge beträgt 14, die Breite 24½, die Fittiglänge 9, die Schwanzlänge 7¾ Zoll. Das Weibchen ist um mehr als 1 Zoll kürzer und schmäler.

In Europa, Asien und Afrika gibt es wenig Länder oder Gegenden, in denen der Kukuk nicht beobachtet worden ist. Als Brutvogel bewohnt er den Norden der alten Welt, Europa vom Nordkap an bis zum Kap Tarifa, den Norden aber viel häufiger, als den Süden.

In Deutschland hört man den Kukuk in allen Waldungen, gleichviel, ob dieselben aus Nadel- oder ob sie aus Laubbäumen bestehen. In Südeuropa ist er weit seltener als im Norden, da, wo es Waldungen gibt, aber doch wenigstens noch Brutvogel; in Skandinavien hingegen gehört er zu den gemeinsten Vögeln des Landes: wenigstens erinnere ich mich nicht, irgendwo so viele Kukuke gesehen zu haben, als in Norwegen und in Lappland.

Jedes Kukukspärchen, richtiger vielleicht, jedes Kukuksmännchen wählt oder erkämpft sich ein Gebiet von ziemlichem Umfange und vertheidigt dasselbe hartnäckig gegen einen etwaigen Nebenbuhler. Wird ein Kukuk verdrängt, so siedelt er sich dicht neben dem Eroberer an und ficht mit diesem dann fast tagtäglich einen Strauß aus. Daß ein und derselbe Vogel zu demselben Orte zurückkehrt, hat Naumann durch Beobachtungen festgestellt. Er kannte nämlich einen Kukuk, welcher sich durch seine auffallende Stimme vor den übrigen kennzeichnete, und erfuhr, daß derselbe während zweiunddreißig Jahren in jedem Frühlinge in demselben Gebiete erschien. Seinen Standort durchschweift der Kukuk ohne Unterlaß, und deshalb erscheint er mit einer gewissen Regelmäßigkeit auf bestimmten Bäumen tagtäglich mehrere Male.

Während seiner Streifereien frißt er beständig; denn er ist ebenso

Digitized by Google

gefräßig, als bewegungs- und schreiluſtig. Mit leichtem, zierlichen, ſchnellen Fluge, welcher dem eines Falken ähnelt, kommt er angeflogen, läßt ſich auf einem dicken Aſte nieder und ſieht ſich nach Nahrung um. Hat er eine Beute erſpäht, ſo eilt er mit ein paar geſchickten Schwenkungen zu ihr hin, nimmt ſie auf und kehrt auf denſelben Aſt zurück oder fliegt auf einen andern Baum und wiederholt hier daſſelbe. In Skandinavien ſitzt er beſonders gern auf den Geländern, welche die Wege von den Feldern abgrenzen, treibt ſich überhaupt viel mehr in der Nähe der Ortſchaften umher, als bei uns. Uebrigens iſt der Kukuk nur im Fliegen geſchickt, in allem übrigen täppiſch. Zu gehen iſt er kaum im Stande und klettern kann er gar nicht. Im Frühling verſäumt er nie, nach dem Aufbäumen einigemale ſeinen lauten Ruf erſchallen zu laſſen, und wenn die Liebe ſich in ihm regt, treibt er ſo argen Mißbrauch mit ſeiner Stimme, daß er zuletzt buchſtäblich heiſer wird. Außer dem bekannten „Kukuk“ ruft der Vogel auch noch leiſe „Quawawa“ oder „Haghaghaghag“, während das Weibchen ein eigenthümliches Gelächter oder Gekicher vernehmen läßt, welches durch die Silben „Kwikwikwik“ ungefähr wiedergegeben werden kann.

Daß der Kukuk ſeine Eier in fremde Neſter legt, war ſchon den Alten bekannt. „Das Bebrüten des Kukukeies und das Aufziehen des aus ihm hervorkommenden Jungen“, ſagt Ariſtoteles, „wird von demjenigen Vogel beſorgt, in deſſen Neſt das Ei gelegt wurde. Der Pflegevater wirft ſogar, wie man ſagt, ſeine eigenen Jungen aus dem Neſte und läßt ſie verhungern, während der junge Kukuk heranwächſt. Andere erzählen, daß er ſeine Jungen tödte, um den Kukuk damit zu füttern; denn dieſer ſei in der Jugend ſo ſchön, daß ſeine Stiefmutter ihre eigenen Jungen deshalb verachte. Das Meiſte von dem hier Erwähnten wollen Augenzeugen geſehen haben; nur in der Angabe, wie die Jungen des brütenden Vogels umkommen, ſtimmen nicht alle überein: denn die Einen ſagen, der alte Kukuk kehre zurück und freſſe die Jungen des gaſtfreundlichen Vogels, die Andern behaupten, weil der junge Kukuk ſeine Stiefgeſchwiſter an Größe übertreffe, ſo ſchnappe er ihnen Alles weg, und ſie müßten deshalb Hungers ſterben; Andere wieder meinen, er, als der Stärkere, freſſe ſie auf. Der Kukuk thut gewiß gut daran, daß er ſeine Kinder ſo unterbringt; denn er iſt ſich bewußt, wie feige er iſt, und daß er ſie doch nicht vertheidigen kann. So feig iſt er, daß alle kleinen Vögel ſich ein Vergnügen daraus machen, ihn zu zwicken und zu jagen.“ Wir werden ſehen, daß an

Digitized by Google

dieſer Schilderung ſehr viel Wahres iſt; ich will aber auch ſogleich eingeſtehen, daß wir noch heutigen Tags keineswegs vollkommen unterrichtet ſind. Daß ich auf viele Annahmen, Muthmaßungen, Zweckmäßigkeitslehren und dergleichen, mit denen jede Naturgeſchichte des Kukuks oder jede vogelkundliche Zeitſchrift überhaupt überfüllt iſt, nicht eingehe, werden meine Leſer begreiflich finden. Soviel iſt ſicher, daß wir das Warum des Nichtbrütens noch nicht erkannt haben.

Das Thatſächliche, d. h. durch Beobachtung Feſtgeſtellte hinſichtlich des Fortpflanzungsgeſchäfts unſeres Vogels iſt folgendes: Der Kukuk übergibt ſeine Eier einer großen Anzahl verſchiedenartiger Singvögel zum Ausbrüten. Schon gegenwärtig kennen wir über fünfzig verſchiedene Pflegeeltern; es unterliegt aber gar keinem Zweifel, daß ſich dieſe Kunde bei genauerer Durchforſchung des geſammten Verbreitungsgebiets dieſes merkwürdigen Vogels noch weſentlich erweitern wird. Ganz beſonders werden die Schilfſänger, Stelzen, Grasmücken und die Pieper bevorzugt, vieler Neſter aber nur im äußerſten Nothfall, möglicherweiſe auch aus Verſehen benutzt.

Die Eier des Kukuks ſind ſo verſchiedenartig gefärbt und gezeichnet, wie bei keinem andern Vogel, deſſen Brutgeſchäft man kennt. Jede, ſelbſt die auffallendſte Färbung der Eier ähnelt aber mehr oder weniger der Eifärbung derjenigen Vögel, in deren Neſter jene gelegt werden, und deshalb iſt je nach den verſchiedenen Oertlichkeiten bald dieſe, bald jene Färbung vorherrſchend. Jedes Weibchen legt nur ein Ei in dasſelbe Neſt und zwar in der Regel blos dann, wenn ſich bereits Eier des Pflegers in ihm befinden. Wahrſcheinlich legt es auch blos in die Neſter ein und derſelben Art und höchſtens im Nothfall in die anderer Vögel. Dieſe Thatſache hat zuerſt Baldamus aufgeſtellt und begründet, und ich habe ſie deshalb auch faſt mit ſeinen eigenen Worten gegeben.

Wenn das Ei legreif geworden iſt, fliegt das Weibchen aus, um Neſter zu ſuchen. Bei dieſem Geſchäft wird es von dem Männchen nicht begleitet; denn dieſes ſcheint ſich überhaupt um ſeine Nachkommenſchaft nicht zu bekümmern. Das Neſterſuchen geſchieht fliegend; das Weibchen muß aber ein ganz abſonderliches Geſchick haben, da es auch die verſteckteſten Neſter auszuſpähen weiß. Im Gegenſatz zu ſeiner ſonſtigen Scheu kommt es bei dieſer Gelegenheit ſehr oft in unmittelbare Nähe der Wohnungen, ja ſelbſt in das Innere der Gebäude, z. B. in Schuppen und Scheuer. Erlaubt es der Standort oder die

Digitized by Google

Bauart des Nestes, so setzt sich das legende Weibchen auf das Nest, ist Dies nicht der Fall, so legt es sein Ei auf die Erde, nimmt es in den Schnabel und trägt es in diesem zu Neste. Es kommt vor, daß es in Höhlungen schlüpft, durch deren Eingang es sich nur mit genauer Noth zwängen kann; einzelne sind bei dieser Gelegenheit gefangen worden, weil sie sich nicht retten konnten. Gar nicht selten findet man zwei, auch zwei verschieden gefärbte Kukukseier in ein und demselben Neste. Nachdem die alte das Ei gelegt hat, behält sie das Nest noch im Auge, kehrt wiederholt zu demselben zurück und wirft Eier und selbst Junge, niemals aber seine eigenen aus dem Neste. Letztere Thatsache ist durch Päßler beobachtet worden.

„Zu bewundern ist es", sagt Bechstein, „mit welchem großen Vergnügen die Vögel eine Kukuksmutter sich ihrem Neste nahen sehen. Anstatt, daß sie dort ihre Eier verlassen, wenn ein Mensch oder sonstiges Geschöpf ihrem Neste zu nahe kommt, oder vor Betrübniß wie todt zur Erde niederfallen, so sind sie hier im Gegentheil ganz außer sich vor Freude. Das kleine Zaunkönigsmütterchen z. B., welches über seinen eigenen Eiern brütet, fliegt sogleich von denselben herab, wenn der Kukuk bei seinem Neste ankommt und macht ihm Platz, damit er sein Ei um so bequemer einschieben könne. Es hüpft unterdessen um ihn herum und macht durch sein frohes Locken, daß das Männchen auch herbeikommt und Theil an der Ehre und Freiheit nimmt, die ihm dieser große Vogel macht." Das klingt wunderschön, ist aber leider nicht wahr. Alle Vögel, denen die zweifelhafte Ehre zugedacht wird, Kukuke groß zu ziehen, bekunden im Gegentheil in nicht mißzudeutender Weise ihre Angst vor dem ihnen drohenden Geschick und bemühen sich nach allen Kräften, den Kukuk abzuwehren. Dieser liebt es auch gar nicht, in Gegenwart der Pflegeeltern sein Ei in deren Nest zu legen. Er kommt an „wie ein Dieb in der Nacht", verrichtet sein Geschäft und fliegt eilig davon, sobald es vollendet. Auffallend bleibt es aber doch, daß dieselben Vögel, denen jede Störung ihres Nestes verhaßt ist, und welche in Folge einer solchen aufhören, zu brüten, das Kukuksei nicht aus dem Neste werfen, wie sie es mit andern Eiern, welche ihnen untergeschoben werden, thun, daß sie im Brüten fortfahren, auch nachdem der Kukuk ihre eigenen Eier sämmtlich oder bis auf wenige entfernt hat. Sie hassen die Kukuksmutter, entziehen deren Ei oder Brut ihrer Pflege aber nicht.

Der junge Kukuk entschlüpft dem Ei in einem äußerst hilflosen

Digitized by Google

Zuſtande, „macht ſich aber“, wie Naumann ſagt, „an dem unförmlich dicken Kopf mit den großen Augäpfeln ſehr kenntlich. Er wächst anfangs ſchnell und wenn erſt Stoppeln aus der ſchwärzlichen Haut hervorkeimen, ſieht er in der That häßlich aus. Mir wurde einigemal erzählt, daß man im zufälligen Vorübergehen und bei flüchtigem Anſehen geglaubt habe, es ſäße eine große Kröte im Neſte“. Ein junger Kukuk, welchen Päßler am 21. Juni fand, war am 24. noch einmal ſo groß und mit blauſchwarzen Kielen und Stoppeln bedeckt, aber noch blind. Am 2. Juli füllte er das ganze Neſt aus, ja Kopf und Hals, ſowie der Steiß ragten über den Rand des Neſtes hinweg. Die Augen waren geöffnet. Er zeigte braune Flügeldeckfedern, blauſchwarze Kiele mit dergleichen kurzen Federchen; unter dem Bauche war er ganz kahl. Am 5. Juli war er ausgeflogen. So unbehilflich der eben ausgekrochene Vogel auch iſt, ſo freßluſtig zeigt er ſich. Er beanſprucht mehr Nahrung, als die Pflegeeltern beiſchaffen können, und er ſchnappt dieſelbe, wenn wirklich noch Stiefgeſchwiſter im Neſte ſind, dieſen vor dem Schnabel weg, wirft ſie auch, wenn ſie nicht verhungern oder nicht durch ſeine Mutter entfernt oder umgebracht werden, ſchließlich aus dem Neſte heraus. Die Pflegeeltern tragen ihm mit rührendem Eifer allerlei kleine Kerbthiere zu. Sie bringen ihm Käferchen, Fliegen, Schnecken, Räupchen, Würmer und plagen ſich vom Morgen bis zum Abend, ohne ihm den Mund zu ſtopfen und ſein ewiges heiſeres „Zis ziſis“ verſtummen zu machen. Auch nach dem Ausfliegen folgen ſie ihm noch tagelang; denn er achtet ihrer Führung nicht, ſondern fliegt nach ſeinem Belieben umher und die treuen Pfleger gehen ihm nach. Zuweilen kommt es vor, daß er nicht im Stande iſt, ſich durch die enge Oeffnung einer Baumhöhlung zu drängen; dann verweilen ſeine Pflegeeltern ihm zu Gefallen ſelbſt bis in den Spätherbſt und füttern ihn ununterbrochen. Man hat Bachſtelzenweibchen beobachtet, welche noch ihre Pfleglinge fütterten, als ſchon alle Artgenoſſen die Wanderung nach dem Süden angetreten hatten.

Der erwachſene Kukuk hat wenig Feinde. Seine Fluggewandtheit ſichert ihn vor der Nachſtellung der meiſten Falken, und den kletternden Raubthieren entgeht er wahrſcheinlich immer. Zu leiden hat er von den Neckereien des Kleingeflügels, auch plagen ihn verſchiedene Schmarotzer. Vor dem Menſchen nimmt er ſich in der Regel wohl in Acht; und für Den, welcher ſeine Stimme nicht genau nachzuahmen verſteht, iſt es ſchwer, einen Kukuk zu berücken. Noch ſchwieriger iſt es, einen

Digitized by Google

lebenden Kukuk in seine Gewalt zu bekommen. Mir ist keine einzige Fangart bekannt, welche sicher zum Ziele führt.

Ich glaube, daß ich recht thue, wenn ich den Kukuk der allgemeinsten Schonung empfehle. Er darf dem Walde nicht fehlen; denn er trägt nicht blos zu seiner Belebung, sondern auch zu seiner Erhaltung bei. Das Gefühl will uns glauben machen, daß der Frühling erst mit dem Kukuksrufe im Walde einzieht. Der Verstand sagt uns, daß dieser klangvolle Ruf noch eine ganz andere, wichtigere Bedeutung hat. Der Kukuksruf bezeichnet den Einzug eines der treuesten unserer Waldhüter. Kerbthiere aller Art und nur ausnahmsweise Beeren bilden die Nahrung des Kukuks; derselbe vertilgt aber vorzugsweise solche, welche gegen andere Feinde gewappnet sind: haarige Raupen! Daß es unter diesen abscheuliche Waldverderber gibt, ist bekannt genug, daß sie sich oft in entsetzlicher Weise vermehren, ebenfalls. Ihnen gegenüber leistet der verschriene Gauch Großes, Unerreichbares. Sein unersättlicher Magen gereicht dem Walde zur Wohlthat, seine Gefräßigkeit ihm selbst zur größten Zierde, mindestens in den Augen des verständigen Forstmanns. Der Kukuk leistet in der Vertilgung des schädlichen Gewürms mehr, als der Mensch vermag. Eine Beobachtung E. von Homeyer's mag Dies beweisen.

Zu Anfang Juli des Jahres 1848 zeigten sich in einem etwa dreißig magdeburger Morgen großen Kieferngehölz mehrere Kukuke. Als von Homeyer nach einigen Tagen wieder nachsah, hatte sich die Zahl der Vögel so auffallend vermehrt, daß dieses Ereigniß seine lebhafteste Theilnahme in Anspruch nahm. Es mochten, einer ungefähren Schätzung nach, etwa hundert Kukuke durch das Gehölz vertheilt sein. Der Grund dieser ungewöhnlichen Anhäufung wurde alsbald klar, da die kleine Kiefernraupe (Liparis monacha) in großer Anzahl das Wäldchen heimsuchte. Die Kukuke fanden Ueberfluß an Nahrung und unterbrachen ihren Zug, welcher eben begonnen hatte, um die versprechende Oertlichkeit auszunutzen. Jeder einzelne war eifrig bemüht, sein Futter zu suchen: ein Vogel mochte oft in der Minute mehr als zehn Raupen verschlingen. „Rechnet man nun", sagt von Homeyer wörtlich, „auf jeden Vogel in der Minute nur zwei Raupen, so macht Dies auf einhundert Vögel täglich, den Tag (im Juli) zu sechzehn Stunden gerechnet, 192,000 Raupen, in fünfzehn Tagen — so lange währte der Aufenthalt der Kukuke in Massen — 2,880,000 Raupen. Es war aber auch eine sichtbare Abnahme der Raupen unverkennbar; ja, man

Digitized by Google

war versucht, zu behaupten, die Kukuke hätten dieselben vertilgt, da späterhin wirklich keine Spur von ihnen übrig blieb." Zahlen beweisen!

Zur Vertilgung der Maikäfer

erlassen von dem General-Secretariat des landw. Central-Vereins der Provinz Sachsen, (Oekonomie-Rath Dr. Stadelmann).

Seit dem letzten großen Flugjahr der Maikäfer (1864) und durch die von den letztern abgesetzten Eier ist der Culturboden mit ungeheuren Mengen von Engerlingen, den Larven der Maikäfer, bevölkert. Der Schaden, welchen dieses gefräßige Ungeziefer während der letzten Jahre den Feldfrüchten zugefügt hat, ist von höchster Bedeutung und sein Umfang läßt sich ermessen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß in manchen Districten der Provinz, abgesehen von anderen Culturgewächsen, allein der 15te, ja der 10te Theil der Hackfrüchte und ähnliche Antheile an Halmfrüchten durch die Engerlinge verwüstet worden sind. Es sind die Engerlingsschäden für das gesammte Cultur-Areal der Provinz nach Millionen von Thalern zu berechnen.

Mit dem gegenwärtigen Jahre hat sich nunmehr die Verwandlung der Engerlinge zu Maikäfern wieder vollzogen und die für unsere Gegenden alle vier Jahre erscheinende sogenannte große Flugzeit der Maikäfer steht bevor. Der Maikäfer nährt sich während dieser Flugzeit von dem Laub der Bäume und Sträucher — diese bei massenhaftem Vorkommen, wie es für gegenwärtiges Jahr zu erwarten ist, nur zu oft verwüstend — und legt demnächst nach der Begattung seine Eier, 20 bis 30, im Boden ab; in wenigen Wochen entsteht aus diesen der Engerling und so ist dann auf's Neue für die kommenden Jahre die Engerlingsplage begründet.

Es fragt sich nun: Ist diese Plage unvermeidlich?

Die Antwort lautet, daß sie wenigstens sehr vermindert werden kann. Am meisten wird dies immer geschehen durch Hegung der natürlichen Feinde der Engerlinge und Maikäfer: der Maulwürfe, der Saatkrähen, der Eulen, Bussarde, Staare und einer Menge anderer insectenfressender Vögel; aber es kann auch Vieles geschehen durch unmittelbares Eingreifen.

Nun hat die Natur gerade in dieser Beziehung einen unverkennbaren Wink gegeben dadurch, daß der Maikäfer während seiner Flugzeit gegen Morgen sich auf Bäume und höhere Streicher begiebt, dort eine

Digitized by Google

Anzahl von Stunden in einem schlummerähnlichen betäubten Zustande verharrt und während dieser Zeit leicht abgeschüttelt werden kann.

In Folge dieser Veranstaltung der Natur liegt es denn also so, daß aller vier Jahre eine 4—5 wöchentliche Periode eintritt, innerhalb deren es ermöglicht ist, ungeheure Mengen des verderblichen Insects unschädlich zu machen und in gleichem Grade die Verwüstungen des Ungeziefers für die nächsten vier Jahre einzuschränken.

Nun liegt es aber auf der Hand, daß nur ein gemeinsames ganz allgemeines Einstehen für diesen Zweck letzteren bis zu einem bedeutenderen Grade erreichen lassen kann.

Was auf diesem Wege zu erreichen ist, möge aus folgenden Thatsachen hervorgehen:

In Folge eines Erbietens des Geh. Commerzienraths Boltze in Salzmünde, für die dort eingelieferten Maikäfer eine angemessene Vergütung zu gewähren, wurden dort während der Flugzeit des Jahres 1864 aus der Umgegend von einigen Stunden 1200 bis 1500 Scheffel Maikäfer eingeliefert. In Frankreich wurden im vorigen Jahre allein in einem Departement der Normandie zufolge gemeinsamer Thätigkeit 7400 Centner Engerlinge und Maikäfer eingebracht. Im Canton Bern wurden, nach offiziellen Ausweisen, 1864 und 1865 eine auf ca. 628 Millionen berechnete Menge von Maikäfern, und an Engerlingen 1 Milliarde 528 Millionen und 132 Tausend Stück an hierzu bestimmte Stellen abgeliefert. Ein dortiger bewährter Naturforscher aber berechnete, daß, wenn alle diese Käfer und Engerlinge am Leben geblieben wären, bis zum nächsten Flugjahre eine Vermehrung um das Dreißigfache eingetreten sein und man dann die Zahl von ca. 64 Milliarden und 685 Millionen 250 Tausend Engerlingen mehr in den nächstfolgenden Jahren gehabt haben würde. Diese aber würden, da ein Engerling während seines Lebens bis zur Entpuppung zwei Pfund Pflanzennahrungsstoff verbraucht, die ungeheuere Masse von etwa 129 Milliarden und 370 Millionen 500 Tausend Pfund Pflanzennahrungsstoff verzehrt haben. — Wenn solche Zahlen der Natur der Sache nach auch nur eine annähernde Richtigkeit beanspruchen können, so geben sie doch einen Maaßstab für die ungeheuren Mengen des Vorkommens dieses verderblichen Ungeziefers und des Schadens, der durch dasselbe den Landwirthen erwächst.

Muß nun zu solcher gemeinsamen Abwehr vor Allem die Gewißheit anregen, daß mit den eingesammelten Mengen der Maikäfer einem

Digitized by Google

hierzu im Verhältniß stehenden Schaden an den Feldfrüchten für die folgenden Jahre vorgebeugt wird, und sich dadurch Mühe und Auslagen vielfach bezahlt machen, so ermuthigt zu solchem Vorgehen auch noch der Umstand, daß die Maikäfer nicht allein ein werthvolles Futter für das Federvieh (hier bei Vermeidung einer zu starken Fütterung) und für die Schweine bilden, sondern daß auch schon die Verwendung der Maikäfer zu Dünger die etwaigen Auslagen für das Einsammeln wieder ersetzt. Nach zuverlässigen Untersuchungen und Berechnungen hat der Centner Maikäfer bei dem reichen Gehalt derselben namentlich an Stickstoff, sowie an Fett und mineralischen Stoffen, einen Düngewerth von 20 bis 21 Sgr. — Zum Zweck der Verwendung zu Dünger empfiehlt es sich, die getödteten Maikäfer 1—1½ Zoll hoch auszubreiten, sie mit staubigem gelöschten Kalk zu überstreuen, nächstdem eine Erdschicht folgen zu lassen und dann mit diesem Aufschichten von Maikäfern, Kalk und Erde fortzufahren. Auch ein schichtweises Vermengen mit dem Stallmist auf der Düngerstätte wird den Zweck erreichen lassen.

Nach allem diesem liegt es im eigensten Interesse der Landwirthe, während der bevorstehenden Flugzeit ein allgemeines Einsammeln der Maikäfer einzuhalten.

Folgende Maßregeln dürften sich für diesen Zweck empfehlen:

1) Seitens der landwirthschaftlichen Vereine die Gründung und öffentliche Bekanntmachung von Einsammlungsorten im Vereinsbereiche, unter Bezeichnung eines bestimmten Preises pro Scheffel oder Centner der zugebrachten Maikäfer.

2) Oeffentliche Bekanntmachung Seitens einzelner Landwirthe, eingesammelte Maikäfer bis zu einem bestimmten Quantum zu einem bezeichneten Preis pro Scheffel oder Centner anzukaufen.

3) Seitens der einzelnen Gemeinden Veranstaltungen zu dem Zweck des allgemeinen Einsammelns der Maikäfer und vielleicht Verpflichtung eines geeigneten Gemeindemitgliedes zu dem Behufe, die eingesammelten Maikäfer entgegenzunehmen und zu tödten.

Das Sammeln der Maikäfer muß beginnen, sobald diese erscheinen, es darf nicht abgewartet werden, bis große Massen da sind, weil dann die meisten schon ihre Eier abgelegt haben. Es beginnt die Flugzeit in unseren Gegenden je nach der Witterung Ende April oder Anfang Mai und dauert 5—6 Wochen. Am besten werden zum Sammeln die frühen Morgenstunden, etwa von 5—8 Uhr benutzt werden. Auch

Digitized by Google

rauhe Tage, während welcher die Maikäfer ebenfalls an den Bäumen bleiben, sind dazu zu verwenden. Das Sammeln geschieht so, daß die Maikäfer auf untergeeggte Tücher geschüttelt und in Säcke gefüllt werden, die dann zuzubinden sind. Am geeignetsten werden die Maikäfer noch in diesen Säcken eingeschlossen getödtet und zwar so, daß sie mit letztern in siedendes Wasser eingetaucht werden. An Orten, wo ein Dampfkessel zur Verfügung steht, wird die Tödtung mit heißen Dämpfen ausgeführt werden können. Die Tödtung ist im Falle der Verwendung der Maikäfer zu Dünger und am besten für alle Fälle gründlich und zwar so auszuführen, daß auch die Lebensfähigkeit der Eier zerstört wird.

In mehreren Gegenden der Provinz, namentlich in solchen mit leichtem (Sand-) Boden, kommen statt der Maikäfer die Junikäfer (Brachkäfer, Johanniskäfer) in kaum weniger zahlreichen Mengen vor. Für die Vertilgung und Verwendung dieser gilt das gleiche Verfahren, wie bei den Maikäfern.

Fütterung von Rübenblättern an Kühe.

In den Annalen der Landwirthschaft vom 13. November 1867 ist in einem Aufsatz über eben dieses Thema die Behauptung aufgestellt, daß von der weißen Futterrübe nur die Wurzeln als Futter für die Kühe tauglich seien, dagegen die Blätter Diarrhöe verursachen, das Thier überhaupt krank machen, ja sogar bei den Kühen eine Verwerfung veranlassen.

Ich habe vier Jahre hindurch die Blätter von jährlich 50 bis 60 Morgen Rüben, theils Kohlrüben, theils weißen und rothen Futterrunkelrüben, mit dem besten Erfolg an Kühe verfüttert, und kann durchaus nicht behaupten, daß der Gesundheitszustand meiner Kühe während der Zeit, in welcher die Blätter gefüttert wurden, irgendwie ein schlechter gewesen sei, im Gegentheil erzielte ich durch dieses Futter einen höheren Milchertrag.

Hieraus scheint mir deutlich hervorzugehen, daß die Blätter an und für sich ein sehr gutes Futter für Kühe sind; sehr wohl aber glaube ich, daß es wesentlich darauf ankommt, in welcher Weise man die Blätter füttert.

Wenn die Blätter während der Rübenerndte oder kurz vor derselben

Digitized by Google

täglich als Futterbedarf abgeschnitten, gesammelt, eingebracht und sofort in die Krippen geworfen werden, so bin ich entschieden der Ansicht, daß diese Art zu füttern allerdings dem Gesundheitszustand der Kühe nachtheilig ist, umsomehr, da in unserem Klima zur Zeit der Rübenerndte viel Niederschlag in der Atmosphäre, häufig Regen, viel Nebel und stets Thau unvermeidlich bewirkt, daß die Blätter naß verfüttert werden und somit den Gesundheitszustand der Kühe benachtheiligen müssen.

In dieser Zeit, in der Zwischenzeit von grüner Luzerne und dem eigentlichen Winterfutter, den Rüben, fütterte ich grünen Mais, hingegen war mir weit mehr darum zu thun, im Frühjahr zwischen den Rüben und den ersten grünen Sprößlingen des Jahres ein passendes Futter zu finden, da sonst zu leicht ein bedeutender Rückschlag im Milchertrag eintritt, und zu dieser Zeit an Milch in Berlin, wie überhaupt in großen Städten Mangel eintritt, und gerade jetzt ist es für den Produzenten eine besondere Aufgabe, den Milchertrag zu erhöhen.

Diese Aufgabe also zu lösen, für diese Zeit ein passendes Futter, das eben fand ich in den Rübenblättern und zwar auf folgende Weise: 8 bis 14 Tage vor der Rübenerndte ging ich an das Abschneiden der Blätter, ließ dieselben einsammeln und ganz frisch in Gruben schütten; diese Gruben waren etwa 5 Fuß tief, 6 Fuß breit und 12 bis 15 Fuß lang. Hier wurden die Blätter so fest es irgend thunlich eingetreten, ich nahm hierbei häufig ein Pferd zur Hülfe, und so wurden die Gruben ungefähr bis zu 3 bis 4 Fuß über der Erde mit Rübenblättern angefüllt, dann ungesäumt mit einer $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß hohen Erddecke beschüttet, doch so, daß auch die Seitenfläche mit Erde bedeckt, und da die Seitenflächen über der Erde etwas schräg gepackt waren, dieselben nicht nur bedeckt, sondern unter stetem Erddruck standen.

In dieser Weise aufbewahrt und eingepackt, überließ ich die Blätter ihrem Schicksal bis zum Gebrauch, gewöhnlich April, Mai, und war während des Winters sicher, in jener Zeit mir ein ausgezeichnetes Futter aus der Erde holen zu können, denn dies Futter war mir sicherer als die noch so sorgfältig eingemietheten Kartoffeln oder Rüben. In den ersten beiden Monaten wurden die Miethen immer kleiner und kleiner, und hatte ich dabei nur darauf mein Augenmerk zu richten, daß die Senkungen der Miethen in der Mitte nicht stärker waren als an der Seite, so daß sich Wasser darauf setzen und bei weichem Wetter etwa durchziehen könne. Im Frühjahr, wenn die Blätter verfüttert werden sollten, wurden die Miethen nach und nach immer weiter und

Digitized by Google

weiter für den täglichen Bedarf aufgedeckt; dann fand sich eine ganz feste Masse darin. Hiervon wurde mit einem scharfen Instrument, einem recht scharfen Spaten, der tägliche Bedarf abgestochen und, ich möchte sagen, als Grünfutter gefüttert, denn die Blätter hatten ebensowohl ihre grüne Farbe behalten, wie auch die Wirkung dieses Futters an Milchergiebigkeit fast der der grünen Luzerne gleichkam.

(Nordd. Landw. Ztg.)

Die drei gestrengen Herren.

Bekanntlich können die drei Tage des 12., 13. und 14. Mai, Pancratius, Servatius und Bonifacius, nach dem allgemein verbreiteten Volksglauben der Vegetation noch durch Fröste oder durch plötzlich-rauhe Witterung nach vorhergegangener größerer Wärme schädlich werden. In der „Neuen Stettiner Zeitung" schreibt von Boguslawsky darüber:

„Dieser Volksglaube gehört keineswegs zu den leichtfertigen, auf Mißverstand der Verkettung der gleichzeitig eintretenden Erscheinungen der Natur beruhenden Volksanschauungen, wie der Glaube an den hundertjährigen Kalender, oder an den Einfluß des Mondwechsels auf die Witterung, sondern ist gegründet auf die in unseren Breiten in Europa im Frühjahre herrschenden Witterungserscheinungen, welche ihrerseits ihre Ursache in den allgemeinen Witterungsverhältnissen der Erde, in der Stellung derselben zur Sonne und in der Vertheilung des Flüssigen und Festen auf derselben haben. Schon der Umstand, daß in manchen Gegenden des mittleren Europa diese kalten Tage auf den 11. bis 13. Mai fallen (Mamertus, Pancratius und Servatius), in anderen noch früher (so in Stettin am 9. und 10.), und daß Ende Mai, vom 25. (Urban) bis 30. (Wigard), ebenfalls öfters ein Rückfall der Kälte (oder geringere Wärme) eintritt, deutet darauf hin, daß diese Rückschritte der bereits höher gestiegenen Temperatur nicht an bestimmte Tage gebunden sind. Der Kampf der Witterung im Frühling beginnt mit dem Höhersteigen der Sonne und dauert lange mit abwechselnden Siegen und Niederlagen der Frühlingswärme. Diese kann sich lange nicht entscheiden, ob sie dem Laufe der Sonne nach Norden folgen soll, oder ob sie dem abkühlenden Einflusse der von dem atlantischen Ocean her wehenden feuchten Winde weichen soll. Diese Winde, welche umgekehrt

Digitized by Google

im Winter, Feuchtigkeit mit Wärme (aus Südamerika) herbeiführen, haben in folgenden natürlichen Verhältnissen ihren Ursprung. Wenn die Sonne im Monat Mai fast scheitelrecht über den weiten Landflächen Nordafrikas (der Sahara), Arabiens und Ostindiens steht, steigert sich die Luftwärme dort bis zu solchem Grade, daß die aufsteigende Kraft der erwärmten und dadurch verdünnten Luftmassen die Kraft des dort unaufhörlich wehenden Nordost-Mansoon vollständig überwindet und verursacht, daß die kältere Luft des atlantischen Oceans sich über Europa verbreitet, während Ostwinde an den Küsten von Japan und Nordasien herrschen, und Nordwinde an den Küsten des Eismeeres. Je wärmer nun bei uns die Temperatur im zeitigen Frühling gewesen ist, je herrlicher der Frühling und je früher und schneller mit ihm die Vegetation sich entfaltete, desto trauriger und schädlicher sind die dann später hereinbrechenden kalten Tage. Die Erscheinung derselben ist also eine tellurische und von den verschiedenen Luftströmen herrührende, sie ist aber auch in Folge dessen eine local begrenzte und nicht immer auf bestimmte Tage beschränkte.

Dove hat in seiner Abhandlung „Die Rückfälle der Kälte im Mai" (1857) diesen Gegenstand gründlich untersucht und das Irrthümliche der Ansicht Mädlers nachgewiesen, wonach die kalten Tage durch das Eisschmelzen der nordrussischen Flüsse entstehen sollen, ebenso die Ansicht Ermans widerlegt, nach welcher in jedem Jahre um den 11. Mai der Erde ein Theil der wärmenden Sonnenstrahlen entzogen wird durch die um diese Zeit vor der Sonne vorüberziehenden Sternschnuppen des bekannten Novemberschwarmes. Der Eisgang der betreffenden Flüsse trifft aber im Durchschnitt erst später ein, so z. B. der Dwina erst am 14. Mai, und dann ist die Erscheinung der kalten Tage nicht eine allgemeine (wie sie bei einer kosmischen Ursache sein müßte), sondern eine von einem Ort zum anderen sich verschiebende, so daß z. B. die Rückfälle der Kälte im Mai in Rußland später eintreffen als in Deutschland. Während an den betreffenden Tagen in ganz Rußland, von Irkutzk in Sibirien bis Petersburg, sich kein Rückfall der Kälte im Mai zeigt, sondern erst Ende Mai, tritt derselbe mehr oder weniger hervor an den Tagen vom 9. bis 14. Mai in Mittau, Arys, Stettin, Berlin, Breslau, Prag, Erfurt, Arnstadt, Brüssel, Utrecht, Haarlem, London, Paris, nicht aber, oder nur sehr unbedeutend, in Königsberg, Danzig, in ganz Süddeutschland und der Schweiz, ebenso wenig in Nordamerika. Die Erscheinung beschränkt

Digitized by Google

sich also meistens auf diejenigen Gegenden von Mittel- und West-Europa, welche zu dieser Zeit vorzugsweise dem Einflusse der Nordwestwinde ausgesetzt sind." (Landw. W. f. Mittelfr.)

Anzeige.

Mühlen
für Hand- und 1pferdigen Kraftbetrieb.

Wir beehren uns, die Herren Oekonomen auf eine ganz neue Erscheinung auf dem Gebiete landwirthschaftlicher Maschinen aufmerksam zu machen, auf die von einer französischen Fabrik fabricirten und durch uns in Bayern eingeführten

Mühlen mit Backenwerk von Eisen

für Herstellung jeder Sorte Mehl und Schrot. Diese Mühlen bieten gegen die bisher für Oekonomen und Genossenschaften gebauten „transportablen Mahlmühlen mit Steinen" den Vortheil **bedeutend größerer Billigkeit und Dauerhaftigkeit,** da bei richtiger Behandlung Reparaturen gar nicht vorkommen, indem die mahlenden Theile, von eigens vorzüglicher Construction und Härte, so eingerichtet sind, daß sich solche bei Befolgung der Gebrauchsanweisung nicht abnützen; ferner wird auf diesen Mühlen 1/6 mehr Mehl als auf gewöhnlichen Mühlen erzielt.

1 Mühle für Göpel oder anderen Kraftbetrieb (1 Pferdekraft) mit Fest- und Leerlauf-Rollen versehen. Dieselbe ist für verschiedene Zwecke mit 3 Mahlwerken eingerichtet und zwar:

1. Zum Schroten von Gerste, Korn, Dinkel ꝛc.
2. Zum Mahlen aller Sorten Mehl (72—75 %, bei Waizen 99—99½ %.)
3. Zum Schroten von Hafer und Malz.

Leistung durch 1 Pferd in 10 Stunden 1 Schaff 5 Metz bayer.

Preis incl. Verpackung ab hier fl. 290.

Ferner: 1 Mühle für Handbetrieb durch 2 Mann, zum Mahlen jeder Sorte Getreide. Preis fl. 73.

Leistung in 10 Stunden ½ Schaff bayer.

Digitized by Google

Beide Mühlen sind mit feinem Sortircylinder von bestem Beuteltuch versehen.

Göpel-Mühlen zum Mahlen allein kosten nur fl. 170.

Durch den Besitz einer solchen Mühle ist jeder Oekonom in den Stand gesetzt, die zur Winterszeit übrigen Arbeitskräfte zum Mahlen des eignen Bedarfs von Mehl und Schrot in sehr nutzbringender Weise zu verwenden. Wir sind bereit, auf Wunsch mit näheren Mittheilungen zu dienen, oder Proben zu veranstalten.

Die Aufstellung der größeren Mühlen kann durch unsern Monteur geschehen, Reparaturen in unserer eigenen Reparaturwerkstätte.

Wir empfehlen dieses neue vorzügliche Fabrikat der Aufmerksamkeit der Herren Oekonomen bestens, wie wir uns auch in allen anderen landwirthschaftlichen Maschinen bestens empfohlen halten, wovon wir stets Vorrath haben.

In **Dampfdreschmaschinen und Locomobilen** vertreten wir die Fabrik der Herren

Ruston Procter & Cie. in Lincoln (England)

und stehen deren Maschinen bei uns zur Ansicht und Probe.

Mit Hochachtung ergebenst

Perm. Maschinen-Ausstellung
von Scharrer & Cie.
in Nürnberg, Marien-Vorstadt 195.

Den Stand der außerordentlichen Mitglieder des Kreis-Comité's betr.

In dem Jahresberichte des Kreis-Comité's (Nro. 3 u. 4, März 1868) ist unter den außerordentlichen Mitgliedern das Mitglied für den Bezirk Germersheim-Kandel: Herr **Weinkauff, August**, kgl. Revierförster in Schaidt, nicht aufgeführt, was andurch nachträglich geschieht.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 7. **Speyer.** Juli 1868.

Inhalt. Acker und Wiese, von C. St. Schraut. — Ein Toast des Präsidenten der Ackerbau-Gesellschaft Frankreichs, des Herrn Druyn de Lhuys. — Englische Wirthschaftsregeln. — Ueber die Zeit des Mähens der Wiesen, von Notar und Gutsbesitzer Dr. Riebel. — Der römische Ackerbau zur Zeit der punischen Kriege. — Bereicherung der Erdoberfläche an Stickstoff durch Regen und Schnee. — Experimente der bekannten englischen Chemiker Gilbert und Lawes. — Brennnesseln. — Die Raupennoth. — Verwerthung der städtischen Auswurfsstoffe. — Einfluß des Futters auf die Qualität des Schweinefleisches. — Aufhebung der Fleischtaxe. — Ueber Kartoffelkrankheit. — Der Kümmelbau. — Kleinere Mittheilungen. — Anzeigen.

Acker und Wiese.

Betrachtungen in der Bruchgegend zwischen Landstuhl und Homburg.

Von C. St. Schraut.

Unstreitig sind die Viehzucht und die dieselbe so wirksam fördernden Weiden und Wiesen als die Haupthebel der Landwirthschaft zu betrachten. Abgesehen von den Erträgen, welche das Vieh für Küche und Markt abwirft, ist der Dünger desselben jenes mächtige Agens, — nämlich die Seele der Landwirthschaft. Wenn in einer Wirthschaft die Viehzucht sich hebt, der Dünger sich darnach mehrt, so wird dieses nothwendig nach kurzer Zeit schon wohlthätig auf Acker und Getreide influiren. Doch eben darin liegt bei manchem Landwirth ein störendes und nachtheilig wirkendes Hinderniß für die verhältnißmäßige Viehzucht dem Ackerbau gegenüber, wenn er auf leichte, schlecht lohnende Aecker angewiesen ist, wovon er nie mit Sicherheit das Gedeihen des Klee's und anderer Futterkräuter erwarten kann; dann auf der andern Seite nur hohe trockene, oder saure, torfige Wiesen, wie diese die ganze Gegend von Landstuhl bis Homburg zur Verfügung hat. In diesen und ähnlichen Fällen ist die Schwierigkeit nicht zu verkennen, die Ackerwirthschaft auf jenen Fuß zu stellen und zu betreiben, wie es die Regeln der Wiesenwirthschaft erfordern.

Digitized by Google

Die Wiesen nun, welche anerkannter Maßen einen so nachhaltigen Einfluß auf den ganzen Betrieb ausüben, wie sollen diese in solchen Verhältnissen fruchtbarer werden? Diejenigen Grasflächen, welche durch ihre eigenthümliche Lage weder berieselt noch durch hohe Wasserfluthen überschwemmt, auch wenig mit Vieh betrieben, desto öfter aber gemäht werden, wie dieses in obiger Gegend der Fall ist, bedürfen nothwendig von Zeit zu Zeit einer Düngung. Dieselben umzubrechen, wornach man freilich in den ersten Jahren ohne allen Dung eine einträgliche Getreideerndte zu erwarten hat, ist auch nicht räthlich, es sei denn, daß eine so benutzte und durchgearbeitete Wiese später eine durchgreifende Düngung erhält, sonst wird sich in den nächsten Jahren eine völlige Entkräftigung des Bodens im Graswuchse bemerklich machen. In den meisten Fällen wird die Ueberdüngung der Grasnarbe sich vortheilhafter erweisen, denn darnach wird die Vegetation der Gräser üppiger und tritt schneller hervor, zugleich aber wird das Futter weit gedeihlicher und nahrhafter für das Vieh, und dessen Milchergiebigkeit wird viel größer. Torf, Plaggen, Holz- und Kohlenasche, Mistjauche, Erdcompost sowie Kalidünger und Knochenmehl, ja sogar bei lehmigen trocknen Wiesen Ueberfahren mit Sand haben immer eine Verjüngung oder Verbesserung des Graslandes zu Folge. Noch besser soll das Ueberdecken mit Stroh, Haidekraut und dergl. Streumittel den Wuchs des Grases befördern. Gemäß der „agronomischen Zeitschrift" ist diese Methode vielfach in England verbreitet und beliebt. Man bestreuet daselbst gleich nach dem Einheimsen des ersten Heues die entblößten Stoppeln der Weide zumeist mit trockenem Stroh, läßt es eine Zeit lang daselbst liegen, worauf es wieder zusammen gebracht von der Weide fortgeschafft wird. Dieses Verfahren soll die zweite Erndte dergestalt begünstigen, daß dieselbe die Erstere an Güte und Gewicht bedeutend übertrifft. Auch am Niederrhein befolgt man die nämliche Regel hin und wieder, indem man den rauhen Strohmist aus den Viehställen ebenfalls auf den Wiesen ausbreitet, und auch dieses Verfahren wird, da wir es selbsten probirt haben, durch einen glänzenden Erfolg gekrönt. Freilich wird mancher Landwirth die Zweckmäßigkeit solcher Methoden sehr in Zweifel ziehen wollen, zumal, wenn er den Verbrauch des Strohes, welches er ohnehin für sein Vieh und zur Düngung seines bedürftigen Ackers vollkommen beansprucht, in Rechnung bringt. Allein eine geregelte und ökonomische Durchführung dieser Praxis mehrere Jahre hindurch versucht, könnte leicht einer andern Ansicht Raum geben.

Digitized by Google

Bei eintretendem Streumangel kann man einen Theil dieses Surrogats, welcher bereits als Dünger so wohlthätig gewirkt hat, nochmals als Streu gebrauchen. Es gibt dann einen vorzüglichen Dünger, wenn er mit Erde und Jauche schichtenweise in der Dunggrube zusammen gebracht wird in leichten Feldern und bei heißer und trockener Jahreszeit. Erwägt man nun noch, wie noch auf manchen Höfen durch mangelhafte Anlagen der Dungstätten, der Mist während des Zeitraumes, wo er aufgelagert liegt, entweder zu trocken, in sich vergeht, oder zu naß, verkältet und auslaugt, und dadurch immerhin ein schwer zu berechnender Verlust an Quantität und Güte entsteht, so möchte das angegebene Verfahren rheinischer und englischer Landwirthe nicht so unpractisch erscheinen, wie man hier zu Lande vielleicht dafür hält, um Versuche im Kleinen damit zu machen. Der englische Pächter, der wohl zu rechnen versteht, weiß was er thut. Wer überhaupt den Nutzen und Reinertrag einer guten Wiese und Weide einsieht und zu würdigen weiß, wie unter Andern in der obigen Gegend die Hrn. Bürgermeister und Kaufmann Pallmann, Gerber Müller in Landstuhl u. s. w., dem werden nicht leicht die Kosten zu groß, die Mühe und Arbeit nicht zu schwer werden, wo es darauf angelegt werden kann, dieselben zu regeln, zu bessern und zu düngen; denn die Wiesenproducte sind es gerade, welche durch ihre eigenthümliche Beschaffenheit am sichersten den schädlichen Einwirkungen der Witterung trotzen. Wenn verheerende Naturereignisse, Spätfröste, Insectenfraß u. s. w. die mit vielen Kosten und Mühe angebauten Feldfrüchte verderben und dadurch dem getäuschten Landmanne eine so betrübende und niederschlagende Erscheinung darbieten, dann werden wie dieses Jahr z. B. seine gut gepflegten Wiesen diesen Ausfall wesentlich decken können. Möchte es in der obigen Gegend nicht allein sondern allenthalben immer mehr eingesehen werden, daß das Grasland, welches vielfach noch zu wenig beachtet wird, und dennoch so vielfältig in das Getriebe der Landwirthschaft eingreift, wohl die Mühe belohnt, welche man auf dessen Verbesserung verwendet.

Die Bildung von Genossenschaften, damit die Wiesenverbesserungen nach einem einheitlichen Plane stattfänden, wäre in jeder Beziehung für die Bruchgegend zu empfehlen und zu erstreben.

Bombacherhof, im Dezember 1867.

C. St. Schraut.

Digitized by Google

Ein Toast des Präsidenten der Ackerbau-Gesellschaft Frankreichs, des Herrn Druyn de Lhuys.

In Frankreich besteht schon seit längerer Zeit eine Central-Ackerbau-Gesellschaft, welcher die Landwirthschaft die schönsten Erfolge verdankt. Die Zahl der Mitglieder ist beschränkt und wird die Aufnahme in dieselbe für die Franzosen als eigentliche Mitglieder und für Ausländer als correspondirende Mitglieder, als eine Auszeichnung betrachtet, mit welcher man keineswegs verschwenderisch umgeht und welche alle Diejenigen, denen sie zu Theil wird, entsprechend zu würdigen wissen.

Diese Gesellschaft verfolgt zunächst wissenschaftliche Zwecke; da aber die Landwirthe fühlten, daß ihnen ein Band gegenseitiger Verständigung abgehe, welches ihnen zugleich die Mittel biete, ihre Interessen wahrzunehmen und zu vertheidigen, bildete sich in jüngster Zeit eine große Gesellschaft der Landwirthe Frankreichs, ähnlich der englischen Ackerbau-Gesellschaft. Dieselbe zählt ihre Mitglieder schon nach Hunderten und verfügt in Folge freiwilliger Mitglieder-Beiträge über sehr beträchtliche Geldmittel, so daß es nicht fehlen kann, daß diese Gesellschaft, welche die hervorragendsten Ackerbauverständigen und Landwirthe Frankreichs in sich schließt, große Erfolge erringen muß.

Die erste Versammlung fand am 12. Mai d. J. in Paris statt und schloß mit einem Banquet im Grand-Hôtel, an welchem etwa 150 Mitglieder Theil nahmen. Den Vorsitz führte Herr Druyn de Lhuys, vor noch nicht langer Zeit Minister des Aeußern, auch jetzt noch einen hohen Regierungsposten bekleidend. Beim Dessert brachte derselbe folgenden Toast:

Meine Herren! Ich habe die Ehre Ihnen vorzuschlagen, zu trinken auf das Gedeihen der Landwirthschaft und der neu gegründeten Gesellschaft.

Die Landwirthschaft ist die edelste aller Beschäftigungen. Fest wie der Boden, der ihre Grundlage bildet, rein wie die Sonne, die ihre Strahlen auf ihn sendet, frei wie die Luft, die ihn befruchtet, reift sie den Verstand, kräftigt sie den Character und erhebt das Gemüth zum Schöpfer durch den ständigen Anblick der Wunder der Schöpfung. Der Ackerbau ist die felsenfeste Grundlage, auf welcher der Staat ruht.

Erlauben Sie mir m. H. hier einen schönen Gedanken wieder zu geben, den jüngst ein ausgezeichneter Kanzelredner aussprach, selbst auf die Gefahr hin, die glänzende Beredsamkeit desselben nur in schwachem

Digitized by Google

Widerscheine leuchten zu lassen. Nachdem er an die übermüthigen Worte Ludwigs XIV. „Der Staat — der bin ich" erinnert hatte, fügte er bei, daß, wenn irgend wer in Frankreich das Recht habe, diese Ansprüche geltend zu machen, dies nur der Bauer sei. — Geht nicht in der That aus dem Schooße der gesunden und kräftigen Landbevölkerung der Soldat hervor, der das Vaterland vertheidiget, der Arbeiter, der für die leiblichen Bedürfnisse sorgt, und der Priester, der die Seelen veredelt? Was will aber dies alles anderes bedeuten, m. H.! als den Staat selbst?

Einer so edlen Sache zu dienen, ist aber rühmliche Pflicht. Ich wüßte Nichts, was mir eine größere Genugthuung einflößen, nichts, was mich zu lebhafterem Danke verpflichten könnte, als die mir zu Theil gewordene Wahl, die mich berufen hat, den Arbeiten unserer Gesellschaft vorzustehen.

Wir haben unter ihrer Fahne schon eine große Zahl von Anhängern gesammelt, der Generalstab ist gebildet, halten wir uns nicht auf dem Wege auf. Der ländliche Feldzug ist eröffnet, die Ausstellungen, die Sitzungen der Vereine und Ackerbau-Gesellschaften, die Sorge für unsere eigenen Angelegenheiten sowie das Bedürfniß nach Erholung rufen uns bald in die Departemente. Möge unsere Hauptangelegenheit die weitere Ausbreitung unserer Bestrebungen sein — auch unsere Erholung sei fruchtbar! Werben wir unermüdlich, Tag für Tag, Stunde für Stunde, um unsere Reihen wachsen zu sehen. Das Geld ist der Nerv der Kriegführung, er ist es auch für die Landwirthschaft. In unserer Armee wird sich durch ein seltenes Vorrecht der Baarbestand unseres Büdgets mehren mit der wachsenden Anzahl von Soldaten. Auf das Gedeihen der Landwirthschaft! Auf den besten Erfolg unseres Unternehmens!

Nach einer brieflichen französischen Mittheilung des Herrn Gutsbesitzers F. Villeroy.

Englische Wirthschaftsregeln.

„Vollste Kräftigung und Ernährung muß, wie bei der Düngung des Bodens so auch bei der Viehhaltung Grundsatz sein; man muß vorziehen, weniger, aber Alles gut, als viel und dies schlecht zu halten; wenn der Landwirth es nur zu mittelmäßigen Ernten bringen kann, so ist er zum Voraus schon im Nachtheil; man muß daher

Digitized by Google

Alles aufbieten, um, wenn auch weniger, so doch volle Ernten und vollkommenes, best' genährtes Vieh zu erzielen."

Dies sind mit Weckherlin's Worten die Hauptwirthschaftsregeln der Engländer, wie sie sich seit 1770, seit dem Auftreten Arthur Youngs, des englischen Thaer, herausgebildet haben, und auf welchen die hohe Entwicklung der englischen Landwirthschaft zum größten Theile beruht.

Man kann wohl sagen, der englische Ackerbau habe gegenwärtig die Höhe des praktischen und wissenschaftlichen Ideales erreicht. Während die Länder des Continents im Durchschnitt das 6. Korn produciren, erzeugt England 10—15 Körner — ein Ertrag, welcher von Varro, dem alten Römer, als Ausnahme bei dem Getreide bezeichnet wird und jenen des alten Sicilien, der Kornkammer des römischen Reiches, bei Weitem übertrifft.

Herr de Lavergne berichtet in seinem trefflichen Buche „Economie rurale de l'Angleterre, de l'Ecosse et de l'Irlande, comparée à celle de la France", daß England in eigentlicher Cultur 19 Mill. Hektaren habe, Frankreich dagegen 34; davon seien in England dem Weizen gewidmet 1,800,000 Hektaren, in Frankreich 6 Mill.; die 1,800,000 Hektaren ergäben 45 Mill. Hektoliter Weizen und 30 Mill. Hektoliter Gerste; die 6 Mill. Hektaren 70 Mill. Hektoliter Weizen. Der Ertrag in England sei mindestens 50 pCt. stärker in Weizen, oft 100 pCt. in Hafer.

Der Ertrag des englischen Acre ($2\frac{1}{2}$ auf einen Hektare) beläuft sich im Durchschnitt auf $26\frac{1}{2}$ Bushel, in Frankreich auf $12\frac{1}{2}$ Bushel.

Mindestens zwei Drittel des cultivirten Bodens in England werden zu natürlichen und künstlichen Wiesen benutzt. Während in England 3 Acres Grasland auf einen Acre Getreide kommen, hat Frankreich nur einen Acre Grasland auf $2\frac{1}{2}$ Acres Getreide.

England, welches wesentlich fleischessend ist, bekommt durch seine große Viehzucht neun Ladungen Mist auf einen Acre; Frankreich hat nur eine Ladung Mist auf neun Acres.

„Eine gut betriebene englische Wirthschaft auf nicht undankbarem Boden", sagt Weckherlin, „ist das Bild von landwirthschaftlichem Reichthume, sowohl im Grund-, als auch im Betriebskapital, von einfacher, freier landwirthschaftlicher Bewegung; von einem Vorrath — oft Ueberfluß an Kraft, bei welchem man leicht in Versuchung kommen

Digitized by Google

könnte, den Landwirthen den Vorwurf der Verschwendung oder wenigstens eines nicht gehörigen Zurathehaltens der Mittel zu machen, wenn man sich nicht an Ort und Stelle selbst von dem in der Regel üppigsten Stande aller Erzeugnisse und Felder, neben der vorzüglichsten Beschaffenheit des reichgenährten Viehstandes und dem großen Ertrage aus demselben und davon überzeugen würde, wie diese Wirthschaftsweise und die Erfahrungssätze, daß der Dünger um so einträglichere Wirkung in demselben Verhältniß thue, je kräftiger der Boden wird, daß, je mehr man die Fruchtbarkeit des Bodens steigere, desto wohlfeiler die Production vegetabilischer und animalischer Erzeugnisse zu stehen komme und daß insbesondere für grüne und Wurzelfuttergewächse der Boden beinahe nicht zu stark gedüngt sein könne, nach und nach überall bei den praktischen Engländern gefunden habe." (Nordd. Landw. Ztg.)

Ueber die Zeit des Mähens der Wiesen.

(Von Notar und Gutsbesitzer Dr. Riebel.)

Nicht nur die Menschen werden oft zur Unzeit geschoren, sondern auch die Wiesen, ohne daß es von Nutzen ist. Wir Landwirthe haben nicht selten unter diesen beiden Uebeln zu leiden, von denen wir doch wenigstens das eine vermeiden könnten, wenn wir uns gewisser Vorurtheile entledigen wollten. Es gibt gar viele Dinge, welche so lange ihre Berechtigung haben, bis wir mit Gründen sie zu beseitigen vermögen; aber wenn wir trotz diesen Gründen dennoch auf dem alten Standpunkte verharren, dann halten wir an einem Vorurtheile fest, wie dieß noch häufig bezüglich der besten Zeit zum Abmähen des Grases ꝛc. zur Heubereitung der Fall ist. Wir haben gefunden, daß eine frühzeitige Heubereitung durch Abmähen der Wiesen in der Blüthezeit einen kleinen Heustock giebt. Ja wir haben namentlich bei den einschürigen (einmähdigen) Wiesen die bestimmteste Erfahrung gemacht, daß ein frühes Abmähen die Ernte des nächsten Jahres verminderte, d. h. daß wir weniger Heu als im Vorjahre erhielten. Es war daher bei einfacher Anschauung der Sache und der Erfahrung gemäß ganz richtig gehandelt, das Gras ꝛc. möglichst gut abreifen zu lassen. Wir machten es uns in manchen Gegenden noch bequemer, indem wir einen Heiligen aus dem Kalender heraussuchten, vor dessen Namensfeste wir keine Sense auf die Wiese trugen. Die Erklärung für den größeren Heustock des gut reif ge-

Digitized by Google

wordenen Grases ꝛc. legten wir uns sehr bald dadurch zurecht, daß der auf der Wiese ausgefallene Samen die Ernte des nächstkommenden Jahres vermehre, und umgekehrt der mit der Blüthe weggenommene die nächste Ernte, d. h. der Mangel des Samens sie vermindere. Weil dieses Vorurtheil noch lange nicht überall beseitigt ist, wollen wir zu wiederholten Malen mit Zuhilfenahme der aufmerksamern Erfahrung und gestützt auf wissenschaftliche Forschungen und Untersuchungen, die über jeden Zweifel erhaben feststehen, der Sache ein wenig näher auf den Grund schauen. Vor einem kleinen Heustock darf kein Landwirth erschrecken, wenn sein Grasboden (Wiese, Anger ꝛc.) richtig bewachsen war. Etwas Anderes wird es, wenn schlechter Graswuchs den Heustock verkleinerte. Wird das Gras ꝛc. in der Blüthezeit gemäht, so hat der Samen die gehörige Reife nicht. Zum Reifwerden des Samens muß der Pflanzenstengel, müssen die Blätter ihren besten, den nahrhaftesten Inhalt an den Samen selbst abgeben. Die Holzfaser bleibt für Blätter und Stengel zurück, diese verlieren an Gewicht, setzen sich deßhalb auf dem Stocke nicht fest zusammen, der Stock bleibt aufgebläht, und alles was sich aufbläht, selbst wenn es der vornehmste Mensch selber wäre, taugt nichts, oder nicht viel. So ein stolzer Heuhaufen „füttert nicht gut," sagen wir, und Andere haben das Sprüchwort gemacht: „große Heustöcke machen Heutheuerung," was oft namentlich schon deßhalb zutrifft, daß bei großen Heustöcken insbesondere die Dienstboten mit unverschämten Armen beim Füttern in den Stock fahren. Ist dagegen das Gras ꝛc. nicht samenreif, so bleiben die nahrhaften Bestandtheile der Pflanze nach den genauesten wissenschaftlichen Forschungen in Blatt und Stengel, diese werden schwer, setzen sich fest zusammen, geben deßhalb einen kleinen, aber gut nährenden Heustock, welcher zugleich zur vernünftigen Sparsamkeit mahnt. Auch für uns Menschen ist ein halbes Pfund gut gemästetes Rindfleich nahrhafter, als ein ganzes Pfund ausgemergeltes Kuhfleisch. — Der reife Samen fällt aus, und gesetzt den Fall, daß er im nächsten oder spätern Jahr wieder Pflanzen bringt, so haben wir keinen Nutzen davon, wenn wir doch wieder nur überreifes Gras mähen; denn da stehen wir mit der Güte des Heues auf dem alten Flecke wie in den Vorjahren, unser Heu taugt abermals nicht viel. Füttern wir den Samen, ohne ihn vorher tüchtig abzubrühen, so geht er unverdaut durch das Vieh, und wir schleppen mit dem Dünger das Unkraut in unsere Getreidefelder. Aber der reichlich auf dem Grasboden

Digitized by Google

schon ausgefallene Samen geht nicht auf, verkeimt dort meistens umsonst; denn sonst müßten die Grasböden in der Länge der Zeit von den Pflanzen ganz verfilzt werden, während der Boden sie nicht ernähren könnte. Wenn wir das Getreide, welches auf dem Felde reif wird, dort wieder ausfallen ließen, würden wir sicher selbst keine Strohernte mehr machen. Auch das Getreide gehört zur Klasse der Graspflanzen, und folgt den Hauptregeln des Wachsthums der übrigen Gräser. Rechtzeitiges Mähen des Grases hat überdieß den Nutzen, daß einjährige Unkräuter sich nicht durch den ausgefallenen Samen fortpflanzen können, wie dieß namentlich beim Klafte der Fall ist, der den bessern Pflanzen die Nahrung wegnimmt. — Anbelangend die einmähdigen Wiesen, so geben diese mehr Heu im nächsten Jahre, wenn sie im Vorjahre später, je später desto (anscheinend) besser, gemäht wurden. Aber die Schuld daran, eine wahre Schuld, trägt nicht der ausgefallene Samen. Selbst auf dem besten Boden gibt der ausgestreute Grassamen im ersten Jahre selten einen guten Schnitt, viel weniger wäre dieß auf dem magern einmähdigen Wiesboden der Fall. Die Wissenschaft hat uns das Räthsel einen bessern Heuernte von einmähdigen Wiesen im nächsten Jahre nach einer vorausgegangenen späten Einheimsung des Heues gelöst. Die guten Futterpflanzen namentlich der einmähdigen Wiesen, insbesondere die sogenannten Naturkleearten, bilden sich durch ihre Wurzeln und nicht durch den Samen fort; denn sie setzen keinen Samen an. Wohl treffen wir dort den leidigen Klaft sehr häufig, welches Unkraut stets Samen bildet, der bei der späten Heuernte am Standorte ausfällt, und darum die Pflanze im nächsten Jahre wieder kommt. Untersucht man die Wurzel der Pflanzen auf einmähdigen Wiesen zur Zeit des guten Standes der Pflanzen, so sind diese Wurzeln arm an Nährstoffen. Ist das Gras (die gute Pflanze überhaupt, auch der Narturklee) überreif, so wird das Verhältniß umgekehrt, die Wurzeln sind reich, die Pflanzen arm an Nährstoffen, die letztern haben sich aus der Pflanze wieder in die Wurzel zurückgebildet, und darum geben diese im nächsten Jahre wieder reichlichere Ernte, als wenn bei rechtzeitigem Mähen diese Nährstoffe in der Pflanze weggenommen worden wären. Der Werth der Pflanze ist für das Heu verschwunden, und findet sich als Nährmittel für das kommende Jahr in den Wurzeln. Es bleibt daher nur die Wahl übrig, alljährlich ein gutes, wenn auch weniger, Heu, oder immer ein gehaltloses von einmähdigen Wiesen einzuheimsen.

Digitized by Google

Der römische Ackerbau zur Zeit der punischen Kriege (264—146 v. Chr.).

Von alten Zeiten her war der Ackerbau die liebste Beschäftigung der Römer; der römische Bauer besorgte noch wie früher mit Weib und Kindern, mit Hülfe eines oder einiger Sklaven sein Land; in der Nähe der Stadt wandelte er es in einen Blumen- und Gemüsegarten um, in größerer Entfernung baute er die Landesfrüchte: Spelt, Weizen, Gerste, Hirse, Bohnen, Erbsen u. s. w.*) Mit dem Anbau des Weines und Oelbaums beschäftigte er sich weniger, er überließ dies den größeren Gutsbesitzern, deren Sklaven die mühsame Bearbeitung der Weinberge wohlfeiler verrichteten, als es der Bauer selbst konnte.

*) Diese Früchte werden unsern Lesern sehr wenig italienisch erscheinen, das damalige Italien war aber von dem heutigen wesentlich unterschieden. Mommsen sagt in seiner römischen Geschichte:

„Von den Getreidearten ward im Alterthum Roggen nicht gebaut und des als Unkraut wohl bekannten Hafers sah man in der Kaiserzeit mit Verwunderung die Deutschen sich zum Brei bedienen. Der Reis ward in Italien zuerst am Ende des fünfzehnten, der Mais daselbst zuerst am Anfange des siebzehnten Jahrhunderts cultivirt. Die Kartoffeln und Tomaten stammen aus Amerika; die Artischoken scheinen nichts als eine durch Cultur entstandene Varietät der den Römern bekannten Cardonen aber doch in ihrer Eigenthümlichkeit diesen fremd gewesen zu sein. Die Mandel dagegen oder die „griechische Nuß" (nux mollusca) sind zwar Italien ursprünglich fremd, aber begegnen uns schon 150 Jahre vor Christus. Die Dattelpalme, in Italien aus Griechenland, wie in Griechenland aus dem Orient eingeführt und lebendiger Zeuge des uralten commerciell-religiösen Verkehrs des Occidents mit den Orientalen, ward in Italien bereits 300 Jahre v. Chr. gezogen, nicht der Früchte wegen, sondern eben wie heut zu Tage als Wunderbaum und um der Blätter bei öffentlichen Festlichkeiten sich zu bedienen. Jünger ist die Kirsche oder die Frucht von Kerasus am schwarzen Meere, die erst in der ciceronischen Zeit in Italien gepflanzt zu werden anfing, obwohl der wilde Kirschbaum daselbst einheimisch ist; noch jünger vielleicht die Aprikose oder die „armenische Pflaume." Der Citronenbaum ward erst in der späteren Kaiserzeit in Italien cultivirt; die Orange gar kam erst durch die Mauren im zwölften oder dreizehnten Jahrhundert dahin, ebenso erst im sechszehnten Jahrhundert von Amerika die Aloe (agave americana), die Baumwolle ist in Europa zuerst von den Arabern gebaut worden. Auch der Büffel und der Seidenwurm sind nur dem neuern, nicht dem alten Italien eigen. — Wie man sieht, sind die mangelnden großentheils eben diejenigen Produkte, die uns recht „italienisch" scheinen; und wenn das heutige Deutschland, verglichen mit demjenigen, welches Caesar betrat, ein südliches Land genannt werden kann, so ist auch Italien in nicht minderem Grade seitdem „südlicher geworden."

Digitized by Google

Wichtiger als die Bauernwirthschaft war die Landwirthschaft auf den größeren Gütern, welche im Besitz des reichen Adels waren; diese hatte durch das heillose Wirthschaftssystem, alle Menschenarbeit durch Sklaven verrichten zu lassen, den nachtheiligsten Einfluß auf die Entwickelung des römischen Volkes. In den schweren Kriegen, in denen die Bauern verarmt und zum großen Theile bei der Leistung ihrer Dienstpflicht im Felde gefallen waren, hatten die vornehmen Römer Gelegenheit gewonnen, die Bauernländer aufzukaufen und zu größeren Gütern zusammen zu schlagen. Auch in den italischen Ländern wußten sie sich großen Grundbesitz rechtlich oder unrechtlich zu erwerben oder zu verschaffen, so daß nach Beendigung der punischen Kriege manche Familie ein kleines Fürstenthum, welches von zahlreichen Sklavenheerden bewohnt war, besaß.

Dieser große Grundbesitz wurde meist in Güter von mittlerem Umfange getheilt. Jedes Gut stand unter der Leitung eines Wirthschafters, der gewöhnlich ein Sklave war. Der Besitzer selbst führte nur die Oberaufsicht, er wohnte in Rom und lebte dort den Staatsgeschäften und seinen Vergnügungen. Alle Knechte waren Sklaven, welche mit rücksichtsloser Grausamkeit, fast schlimmer als das Vieh behandelt wurden. Ihr Leben und ihre Gesundheit hatte für den Besitzer nur insofern einen Werth, als der Sklave Geld gekostet hatte und werthlos wurde, wenn ihn eine Krankheit arbeitsunfähig machte. Bei jedem Gute war der Sklavenkerker, ein Keller mit vielen schmalen Fensteröffnungen, welche vom Boden aus nicht mehr erreicht werden konnten, ein nothwendiges Erforderniß. In diesem Kerker wurden die Sklaven des Nachts verschlossen, bei Tage wurden sie, wenn sie irgend der Flucht verdächtig waren, oder wenn sie ein kleines Vergehen begangen hatten, gefesselt zur Feldarbeit geführt.

Sklaven- und Viehzucht, Sklaven- und Viehabrichtung waren besondere Gewerbe, welche keineswegs als unehrenhaft galten, betrieb doch auch Cato das Geschäft, Sklaven aufzukaufen, sie zu irgend einem Gewerbe abzurichten und sie dann wieder vortheilhaft zu verkaufen. Daß die Sklaven Menschen seien, hatten die Römer völlig vergessen, ein guter Kettenhund, so meinte ein römischer Landwirth, darf nicht zu freundlich gegen seine Mitsklaven sein!

So lange die Sklaven arbeiten konnten, erhielten sie hinreichende Nahrung, um ihnen Kraft zur Arbeit zu geben, wurden sie hinfällig, dann verkaufte man sie wie altes, abgenutztes Vieh für ein Billiges.

Digitized by Google

Auch an den Festtagen hatten die Unglücklichen keine Ruhe, Cato meinte, ein Sklave müsse entweder schlafen oder arbeiten, deßhalb solle man zwar an Festtagen den Pflug rasten lassen, die Sklaven aber mit häuslichen Arbeiten beschäftigen.

Die grausame Behandlung der Sklaven trug natürlich ihre Früchte. Ein römisches Sprichwort sagte: „Soviel Sklaven, soviel Feinde." Wo die Unglücklichen das fürchterliche Joch abschütteln, wo sie sich flüchten konnten, thaten sie es, sie trieben sich dann als Räuber im Lande umher, raubend und ohne Barmherzigkeit mordend, sie wußten ja, daß auch sie keine Gnade zu erwarten hatten, wenn sie eingefangen wurden.

Schlimmer noch als die Unsicherheit der Landstraßen, welche durch die flüchtigen Sklaven verursacht wurde, selbst als die Sklavenaufstände, war die Einwirkung der Sklaverei auf den Charakter des römischen Volkes. Die Römer gewöhnten sich daran, das Menschenrecht fremder Nationen zu verachten, wie sie das der Sklaven verachteten, ihr natürlicher Hang zur Grausamkeit wurde mehr und mehr ausgebildet.

Etwas besser als die zur landwirthschaftlichen Arbeit benutzten Sklaven wurden die zum Gewerbebetrieb verwendeten behandelt. Ein freier Gewerbestand fehlte noch immer in Rom fast ganz, der Geschäftsbetrieb war meist in den Händen von Sklaven oder Freigelassenen. Bei der Sitte, die Kriegsgefangenen auf dem Markte zu verkaufen, fand man unter den Sklaven Männer aller Stände, Handwerker und Künstler, Kaufleute und Gelehrte: nach den Fähigkeiten wurde der Werth eines Sklaven berechnet. Wer einen Bau unternehmen wollte, kaufte sich einen Architekten, für Handelsgeschäfte wurden Kaufleute hervorgesucht und in die Comptoire gestellt. Für die Führung der Schiffe gab es Sklaven und ebenso für den Unterricht der Kinder. Wer eine Schauspielertruppe ausrüsten wollte, kaufte sich Schauspielersklaven, für jedes Geschäft, für jedes Gewerbe fand man auf dem Sklavenmarkte kundige Leute.

Die Behandlung der zum Gewerbebetrieb verwendeten Sklaven war, wie wir bereits erwähnten, erträglicher als die der Gutsknechte, sie waren nicht mit Fesseln belastet, in der Stadt war ihnen ja eine Flucht nicht so leicht möglich als auf dem Lande. Wenn sie fleißig waren, sich durch Intelligenz und Thätigkeit auszeichneten, so winkte ihnen wohl die Aussicht der Freiheit, häufig gestattete man ihnen, selbstständige Wirthschaften zu halten und sogar Familie zu haben, dann konnten sie sich Vermögen erwerben und sich endlich frei kaufen.

Digitized by Google

Für den Staat war der Gewerbebetrieb durch die Sklaven fast noch nachtheiliger als die Sklavenwirthschaft auf den Landgütern, denn er verhinderte das Emporblühen eines kräftigen Mittelstandes, er erhielt allen Verdienst aus dem Handwerk und den Fabriken den reichen Capitalisten, welche die Sklavenbesitzer waren.

Das Capital, welches sich in Rom concentrirt erhielt, denn nach der Hauptstadt flossen die Beutegelder aus den Provinzen, erhielt eine immer größere Bedeutung, dies zeigte sich auch in dem sich mehr und mehr entwickelnden Geldgeschäfte, welches wie früher vom Adel mit schamloser Gewinnsucht betrieben wurde. Die Aristokratie artete zur Geldaristokratie aus, das Streben nach Reichthum wurde zur höchsten Lebensaufgabe. Selbst Cato erkannte dasselbe als berechtigt an; in dem für seinen Sohn aufgesetzten Lebens-Katechismus sagte er: „Mag sich auch die Habe einer Wittwe mindern, der Mann muß sein Vermögen vermehren, derjenige ist zu rühmen und voll des göttlichen Geistes, dessen Bücher nach seinem Tode erweisen, wie er mehr verdient als ererbt hat."

Bereicherung der Erdoberfläche an Stickstoff durch Regen und Schnee.

Das preußische Landes-Oekonomiekollegium läßt seit dem Jahre 1864 an fünf verschiedenen Versuchsstationen Messungen des Gehalts der atmosphärischen Niederschläge an Ammoniak und Salpetersäure vornehmen. Die Ergebnisse des zweiten Beobachtungsjahres 1865/66 sind in den letzten Monatsheften der Annalen der Landwirthschaft von 1867 veröffentlicht. Von drei Stationen sind die Ergebnisse beider Beobachtungsjahre, von zwei Stationen nur die Ergebnisse von 1865/66 verzeichnet, so daß sich also ein Durchschnitt von 8 Jahren Beobachtungen berechnen läßt.

Die einzelnen Stationen und bei diesen wieder die verschiedenen Jahre weichen bezüglich der Menge des gefallenen Regens und des darin enthaltenen Stickstoffs sehr bedeutend von einander ab. Per Morgen stellt sich aber im Durchschnitt die Stickstoffmenge in Grammen und die Regenmenge in preußischen Linien für die verschiedenen Jahreszeiten wie folgt:

Digitized by Google

	Stickstoffmenge	Regenmenge
Frühling	472,5	39,12
Sommer	801,5	105,15
Herbst	418,1	51,87
Winter	473,8	39,66
Jahr	2165,9	235,80

Auf ein preuß. Morgen fallen demnach ca. 20 preuß. Zoll-Niederschläge von Regen, Schnee u. s. w. mit 4⅓ Pfund Stickstoff in Form von Ammoniak und Salpetersäure.

Experimente der bekannten englischen Chemiker Gilbert und Lawes

sind von der Gartenkunst zur Verschönerung der Grasplätze ausgebeutet worden. Schon jene Chemiker fanden, daß die Gräser durch verschiedene Düngmittel auch eine verschiedene Farbe annehmen und dadurch einen angenehmen Farbenwechsel auf künstlichen Rasenplätzen erzeugen, welcher zur Darstellung manchfacher Figuren und Zeichnungen benützt werden könne und den Parks und großen Gärten reicher Besitzer einen schönen Schmuck verleiht. Düngt man einen Rasenfleck mit Kali, so erhält man helle lichtgrüne Farben, nimmt man dazu Ammoniak, so erhält man wieder eine ganz blaugrüne Schattirung; phosphorsaurer Kalk gibt dem Grase die gewöhnliche grasgrüne Farbe, Guano ertheilt eine Farbe, welche zwischen derjenigen steht, welche der phosphorsaure Kalk und das schwefelsaure Ammoniak gibt u. s. w. Eben so verschieden sind aber auch die Arten der Gräser und Pflanzen, welche jene Düngmittel besonders begünstigen; Ammoniak vertreibt den Klee fast ganz, Kalidüngung ruft ihn hervor, während phosphorsaurer Kalk andere Pflanzengeschlechter begünstigt. Zu Staßfurt, unserem bekannten Kalisalzlager, hat Doktor F. in den dortigen Gartenanlagen überraschende Effekte durch jene Düngungen von 2 bis 3 Pfund pro Quadratruthe erziehlt, und sollen namentlich die sternförmigen und schachbrettförmigen Figuren einen prächtigen Anblick gewähren.

Digitized by Google

Brennneſſeln.

Werden Hühner im Winter mit zerkleinerten und gekochten Neſſelblättern oder mit Beigabe von etwas Samen gefüttert und in einem warmen Stalle gehalten, ſo legen ſie den ganzen Winter hindurch. Daß der Same übrigens ein dem Federvieh auch gedeihliches Futter ſein müſſe, beweiſet dies, daß man im Herbſte und im Frühjahre ſowohl Hühner als auch Federwild in der Nähe von Neſſelſtauden eifrig ſcharren und Samen begierig aufnehmen ſieht.

Dadurch läßt ſich's auch erklären, warum die Neſſeln, deren jede einzelne Staude Tauſende von Samenkörnern trägt, an Orten, wo größere Maſſen dieſer Pflanze vorkommen, ſich nicht ſo bedeutend vermehren, wie dies der Fall ſein müßte, wenn der Same von dieſen Thieren nicht verzehrt werden würde.

Einen ganz vorzüglichen Einfluß aber hat dieſer Same auf die Pferde, weßhalb ihn die Dänen, deren Roſſe wie bekannt ſehr ſtattlich ausſehen, ſorgfältig ſammeln, trocknen und zerreiben. Von dieſem Neſſelſtaube mengen ſie Morgens und Abends eine Hand voll unter den Hafer; die Pferde werden dadurch fleiſchiſch und fett, und ihr Haar erlangt einen auffallend ſchönen Seidenglanz.

Ich wende dieſes Mittel blos dreimal in der Woche an und erreichte eine vorzügliche Wirkung.

(Wiener allg. land- und forſtw. Ztg.)

Die Raupennoth.

Was auch der Menſch gegen Raupen und andere derartige kleine Zerſtörer beginnen mag, ſie ganz zu vertilgen, wird ihm unmöglich ſein; ſie aber in Jahren, welche der Inſectenvermehrung beſonders günſtig ſind, zu vermindern, liegt in ſeiner Hand. Dem aufmerkſamen Beobachter wird es unmöglich entgangen ſein, daß die Zerſtörung durch Raupen da, wo es an Bäumen mangelte und wo man die inſectenfreſſenden Vögel verſcheuchte, weit größer iſt, als da, wo ſich Baumpflanzungen befinden und wo man die Vögel hegt. Den klarſten unzweideutigſten Beleg bietet jede vorzugsweiſe dem Gemüſebau dienende Gegend. Wo Gemüſefelder mit Bäumen bepflanzt ſind, da wird der Ertrag befriedigend, mitunter ſogar gut, wo ſolche hingegen in baumloſen Fluren liegen, da findet man Alles bis auf die Strünke abge-

Digitized by Google

freſſen; es ſei denn, daß die Beſitzer frühzeitig genug ſogenannte Kreuzhölzer auf die Felder geſteckt haben, welche den Vögeln Ruhepunkte bieten. Ohne Zweifel gibt es gegen die Raupennoth kein zuverläſſigeres Mittel, als die Schonung reſp. Hegung der Vögel. Wer die Baumpflanzungen vernachläſſigt, der zwingt die Vögel zur Auswanderung und darf dann nicht böſe ſein, wenn die Raupen den Segen ſeiner Mühe genießen.

Verwerthung der ſtädtiſchen Auswurfsſtoffe.

Herr Thon zu Wilhelmshöhe hat praktiſche Vorſchläge gemacht, wie ſich die Excremente in Tonnen auffangen und zu einem Düngepulver, ähnlich dem Guano, verarbeiten laſſen, und eine Geſellſchaft der achtbarſten Männer Kaſſels und der Umgegend hat Herrn Thon die Summe von 10,000 Thlr. zur Verfügung geſtellt, um mit derſelben eine Probe im Großen anzuſtellen, d. h. die täglichen Auswürfe von 10,000 Menſchen nach ſeiner Methode zu ſammeln und zu verarbeiten. Die Vorbereitungen zur Ausführung der Arbeiten werden bereits getroffen, und im März ſpäteſtens wird das Ergebniß der Arbeit vorliegen. Fällt daſſelbe befriedigend aus, ſo iſt damit eine der wichtigſten Fragen gelöſt; die Städte können dann ihre Auferſtehung aus Schmutz, Ekel und Unheil feiern. (Arbeitgeber.)

Der Einfluß des Futters auf die Qualität des Schweinefleiſches.

Eine in der Schweinezucht wohlbekannte Perſönlichkeit, der Engländer M. Beever, äußert folgendes Urtheil über die Wirkungen, welche die verſchiedenen Fütterungsweiſen auf die Qualität des Schweinefleiſches im Gefolge haben. Nach ihm wird (Nr. 31, 1867 des „Wochenbl. des l. V. im Großh. Baden") zunächſt bei der Fütterung mit Bohnen das Schweinefleiſch hart, ſchlecht von Geſchmack und unverdaulich; bei der Fütterung von Kartoffeln wird es loſe oder locker, geſchmacklos, wiegt dabei leicht, und es geht im Kochen viel verloren, worin auch die untergeordnetere Beſchaffenheit des irländiſchen Schweinefleiſches und Schinkens im Vergleich mit dem engliſchen ihren Grund hat, welche $^3/_{16}$ vom Pfunde berechnet worden iſt. Das Fleiſch von

Digitized by Google

den mit Klee genährten Schweinen ist gelb, ohne Substanz und ebenfalls schlecht im Geschmack; bei der Eichelmastung dagegen ist es hart und wieder leicht und ungesund. Ebenso wird das Fleisch bei der Ernährung mit Oelkuchen oder Saaten locker, fettig und wenig besser als das Fleisch von gefallenem Vieh, und endlich bei der Fütterung mit Fleischabfällen wird es widerlich süß, geil und voll flüssigen Saftes und nimmt gleichzeitig dabei einen strengen und widerlichen Geschmack an. Im Gegensatze hierzu ist die Fütterung mit Milch vorzüglicher als jede andere Nahrung, und zwar nicht bloß in Hinsicht auf die Delicatesse des Geschmackes, sondern auch was die Substanz und auch das Gewicht des Fleisches betrifft; denn keine Fütterungsart gibt ein so schweres Gewicht, als die mit Milch gefütterten Thiere im Verhältniß erlangen. Daher denn auch die Thatsache, daß die Schinken von Schweinen, die in Milchwirthschaften gemästet worden, alle anderen in Bezug auf die Vorzüglichkeit des Fleisches übertreffen. Dabei ist es erwiesen, daß man mit Milch allein und ohne die Zugabe von anderem Futter die Schweine vollständig reif mästen kann, wie dies bisweilen auch die Praxis in englischen Milchwirthschaften ist. Nächst dem kommt aber das mit Körnern und namentlich mit Mais gemästete Schweinefleisch im Werthe diesem letzteren ziemlich gleich und steht ihm zunächst, wobei Erbsen, Hafer und Gerste das am besten geeignete Körnerfutter sind.

Nach einer Mittheilung in dem Würtemb. Wochenblatt ist es durch einen regelmäßigen Wechsel mit den Futterstoffen ausführbar, jene besonders beliebten Schweineschinken zu erhalten, deren Fleisch nicht von einer einzelnen breiten Speckslage umgeben ist, sondern welche in vielen auf einander folgenden Schichten abwechselnd von Fleisch und Fett durchwachsen sind. Um dies nachzuweisen, wurden kürzlich auf der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Worms zwei Mastschweine von gleichem Wurf und gleichem Wuchse von Mitte Oktober an so gefüttert, daß eines immer nur Kartoffeln und Gerstenschrot, das andere aber nur 14 Tage das genannte Futter in gleicher Menge, dann 14 Tage lang Erbsen und Kleien, dann abermals Kartoffeln und Gerstenschrot, dann wieder Erbsen und Kleien und sofort erhielt, bis die Weihnachtszeit herankam, wo beide an einem Tage geschlachtet wurden. Hier zeigte sich nun, daß das mit gleichem Futter gemästete Schwein zwar um 23 Pfund schwerer geworden war, als das andere, welches im Wechselfutter gestanden; es ergab sich aber auch, daß letzteres einen weit schöneren, vollkommen durchwachsenen Schinken lieferte.

Digitized by Google

Die Aufhebung der Fleischtaxe.

Nach Bekanntmachung der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg vom 1. April d. Js. ist vom 1. Mai an die polizeiliche Taxirung des Rindfleisches jeder Gattung versuchsweise aufgehoben und die Regulirung der Fleischpreise der freien Konkurrenz überlassen.

Es ist eine anerkannte Wahrheit, daß eine nachhaltige Hebung unserer landwirthschaftlichen Zustände im Allgemeinen nur in gehobener Viehzucht und vermehrtem und verbessertem Futterbau gesucht werden kann. Es darf nicht verkannt werden, daß ohne vielen Dünger kein guter Ackerbau zu treiben ist, daß der Dünger die Grundlage des landwirthschaftlichen Betriebes ist und also derjenige am vortheilhaftesten wirthschaftet, dem die reichlichste Düngererzeugung am wenigsten kostet. Dieser letztere Zweck kann nur durch rationelle Viehzucht, die das verwendete Futter am theuersten verwerthet, erreicht werden. In dieser Beziehung ist aber nur dann ein Resultat zu erzielen, wenn man einen Unterschied in der Qualität des Fleisches macht und so lange man nicht, wie jetzt, die Knochenhaut, das schlechtere Fleisch von Hals und dergleichen Körpertheilen, wie das beste bezahlen muß.

Eine weitere nachtheilige Folge liegt darin — und hierauf glauben wir ein Hauptgewicht legen zu sollen — daß der Viehmäster nicht im Stande ist, ein Thier ohne Nachtheil vollkommen auszumästen. Die von den Engländern Lawes und Gilbert angestellten Untersuchungen über Fleischerzeugung und Zusammensetzung sind in dieser Beziehung überaus wichtig, sowohl für die Fleischbeurtheilung und den Fleischverkauf, als auch für das Mastungsgeschäft, also für den Konsumenten wie für den Produzenten.

Aus diesen Untersuchungen geht hervor, daß in dem Fleische von gutem Mastvieh der Fleischer von dem Landwirthe und der Konsument von dem Fleischer bei gleichem Gewichte im Mittel etwa 50% mehr trockene thierische Masse, bei höchst fetten Thieren sogar bis 60% mehr, als von ungemästetem Vieh erhält. Daraus geht zur Genüge heraus, daß die obrigkeitlichen Fleischtaxationen ungerecht und unzweckmäßig sind; denn sie stellen das weit wässrigere und fettärmere Fleisch mit dem weit werthvolleren substanziöseren und fettreicheren hinsichtlich des Preises in eine Klasse. Hiegegen kann nur durch den freien Verkauf des Fleisches, das Sortiren desselben nach Güte und Preis geholfen werden. Der Viehzüchter wird dadurch angespornt werden, die höchsten Fleischpreise, d. h. ausgezeichnetes Schlachtvieh zu erzeugen.

Digitized by Google

Der Konsument würde nicht mehr unter dem Zwange leiden, dessen schreiendes Unrecht auf der Hand liegt.

Das Widersinnige der gleichen Preisstellung des Fleisches von fetten und mageren Thieren, wie es bei den obrigkeitlichen Taxen geschieht, tritt noch schärfer hervor, wenn man außerdem die größere Zartheit und Feinheit, die leichtere Verdaulichkeit, die größere Nahrhaftigkeit und vorzüglichere Schmackhaftigkeit des Mastfleisches gegenüber dem ungemästeten Fleisch in Anschlag bringt.

In dieser Beziehung äußert sich Dr. Stöckhard: „Enthält das zu Ende der Mastperiode erzeugte Lebendgewicht 70 bis 80 Proc. Trockensubstanz, das zu Anfang derselben gebildete aber nur 30 bis 40 Procent, so ist es klar, daß 1 Pfund Zunahme zu Ende der Mästung weit mehr, wohl das Doppelte von Futter erfordert, als 1 Pfund Zunahme zu Anfang der Mästung und daß der Produzent jenes doppelt so hoch zu veranschlagen hat, als dieses, wenn er aus dem letzten Mastfutter denselben Gelderlös ziehen will, wie aus dem ersten. Kann der Landwirth für das Lebendgewicht seiner völlig ausgemästeten Thiere keinen höhern Preis per Pfund erhalten, als für das Lebendgewicht der halb oder weniger ausgemästeten, so wird er hiernach sein Mastfutter höher verwerthen, wenn er eine größere Anzahl nur halbfett macht, als eine kleine Anzahl von Thieren ganz fett. Einer solchen trostlosen Alternative wird der deutsche Landwirth erst dann enthoben sein, wenn die nicht mehr zeitgemäßen Fleischtaxen überall gefallen sind."

Das Sortiren und der Fleischverkauf nach der Güte ist in England längst eingeführt. Daß eine — wie man wenigstens fürchtet — enorme Preissteigerung nicht eintreten wird, oder sich wenigstens nicht halten wird, zeigt eben wieder das Beispiel Englands. Dortselbst kostete vor einigen Jahren bei einem Ochsen von tausend Pfund das beste Stück der ersten Fleischklasse, das sog. Schwanzstück, per Pfd. 23½ kr., während das wenigst fette, saftige und gute, nämlich Hals und Wamme 8¾ kr. und die Beine sogar nur 5½ kr. kosteten. Der Durchschnitt stellte sich auf 15 kr. per Pfund.

Betrachtet man die ungleich höheren Preise in England überhaupt und hält damit die inländischen zusammen, so ist zu erwarten, daß im Allgemeinen eine Preissteigerung kaum eintreten wird. Ohne Zweifel wird sich das Publikum an die neue Regulirung der Preise erst gewöhnen müssen. Dies wird es aber eben so gut hinbringen, als es

Digitized by Google

sich daran gewöhnt hat, beziehungsweise damit einverstanden ist, daß der Wildpretshändler den Hirsch- oder Rehziemer und den Hasenziemer viel theurer verkauft, als das sogen. Kochwildpret, aus dem einfachen Grunde, weil dieser Verkauf der Vernunft entspricht.

Unzweifelhaft treten aber alle anderen Erwägungen gegen die große Wahrheit in den Hintergrund, daß durch die Freigabe der Fleischtaxe und durch die hiermit verbundene intensive Rindviehzucht — wenn man sich im Gegensatze zu der Massenzucht, welche nicht mit Unrecht eine extensive Zucht genannt werden dürfte, so ausdrücken darf — eine gediegene Ernährung der Bevölkerung eintreten wird, welche wieder nicht ohne Einfluß auf Gewerbe, Industrie, wie auch auf die Wehrhaftigkeit des Staates bleiben kann. Schreibt man doch auch die große Hebung der englischen Industrie, die große Ausdehnung des englischen Handels nur der enormen Arbeitskraft und Ausdauer des englischen Arbeiters zu, gegen welche nach gemachten Erfahrungen die des deutschen Arbeiters weit zurücksteht. Dies hat nur seinen Grund in der kräftigen Nahrung des englischen Arbeiters, während der deutsche Arbeiter anerkannter Maßen schlecht genährt ist.

Es wird eingewendet, daß mit dem Wegfall der Taxen und der hiermit eintretenden Preissteigerung die Fleischconsumtion gerade bei der schon jetzt schlecht genährten Arbeiterklasse eine noch geringere werde. Dies ist offenbar unrichtig, weil mit der nothwendiger Weise eintretenden Sortirung und Klassifizirung des Fleisches, dieses für die Arbeiter billiger werden wird. Unter dem Drucke der gegenwärtigen Verhältnisse war es dem Arbeiter zwar möglich, sich hie und da eine bescheiden. Portion Fleisch zu verschaffen. Er mußte aber immer mit der geringere Sorte vorlieb nehmen, weil je kleiner die verlangte Quantität ist, desto geringer die Qualität ausfallen wird. Deßwegen mußte er aber den denselben Preis zahlen, wie der Wohlhabende, der einige Pfund mehr nehmen konnte und daher von den besseren Sorten bekam. Es entsprach dies einerseits der Natur der Sache, anderseits der natürlichen Gliederung und dem Uebereinanderstehen der Gesellschaftsklassen, welche sich, namentlich auf dem Lande, selbst in die Lebensmittelfrage eingewachsen hat. Wird nun eine Sortirung des Fleisches und eine Normirung des Preises nach der Qualität eintreten, so wird es dem Arbeiter möglich werden, sich ein Stück zu verschaffen, wie es gerade dem Stande seiner Erwerbsverhältnisse entspricht. Bekommt er dann selbstverständlich nicht das beste und saftigste des Thieres, so ist doch zu erwarten, daß das

Digitized by Google

Stück von einem gut gemästeten Thiere herrührt. Und es ist kaum zu bezweifeln, daß ein weniger bevorzugtes Stück von einem gut gemästeten Thiere nicht viel weniger Nahrungsstoffe haben wird, als ein höher qualifizirtes von einem schlecht gemästeten Thiere. Unter diesen Verhältnissen wird aber die Fleischconsumtion bei der minder wohlhabenden Klasse ebenso zunehmen, als ihre Folgen bemerkbar sein müssen.

(Im Auszug aus dem Fränk. Landwirth.)

Ueber Kartoffelkrankheit

schließt M. Willkomm im „Chem. Ackersmann" (1867, Nr. 3), eine unter der Ueberschrift „Die Schmarotzerpilze und die Pflanzenkrankheiten" zum Abdrucke gebrachte längere Abhandlung, mit Folgendem:

„Wir halten daher nach wie vor die Ansicht aufrecht, daß wegen Verschiedenheit der anatomischen Struktur der Blätter, Stengel, Knollen u. s. w. einzelne der zahllosen im Lauf der Zeit entstandenen Kartoffelsorten von dem Pilze leichter infizirt werden als andere und daß eine rationelle Landwirthschaft in Folge fortgesetzter komparativer Kulturversuche dahin gelangen kann, Kartoffelsorten zu erzielen, welche dem Eindringen des Pilzes einen größeren Widerstand entgegengesetzen, als die bis jetzt gewöhnlich angebauten. Daß aber die Kartoffelkrankheit jemals wieder gänzlich verschwinden werde, erscheint deshalb sehr zweifelhaft, weil der sie verursachende Pilz sich in Europa völlig eingebürgert und akklimatisirt hat. Es läßt sich nämlich kaum mehr daran zweifeln, daß der Kartoffelpilz ebenso wie die Kartoffelpflanze selbst aus Südamerika stammt und irgend einmal in neuerer Zeit durch infizirte Knollen nach Europa importirt worden sein mag. Die Kartoffel war schon zur Zeit der Eroberung Perus durch die Spanier eine dort und im ganzen Reich der Inka's allgemein und seit undenklicher Zeit angebaute Kulturpflanze und schon im Jahre 1571 berichtete der spanische Jesuit Joseph Akosta, daß in Peru die Knollen der Kartoffel „nach schlechtem kalten Wetter oft in der Erde durch Brand oder Mehlthau" verdürben. Ferner theilte Bouffingault im Jahre 1845 der französischen Akademie mit, daß die Kartoffel auf der Hochebene von Bogota in Südamerika alljährlich in feuchten Lagen, in nassen Jahren fast überall, durch Fäulniß zu Grunde gingen. Aus Südamerika verbreitete sich der Kartoffelbau frühzeitig nach Nordamerika (zunächst nach Karolina und Virginien), von da nach Irland. Schon früher war die Kartoffel direkt aus Bogota nach

Digitized by Google

Spanien, von dort nach Italien gebracht worden. In Deutschland wurde der Kartoffelbau bekanntlich erst nach der großen Theuerung von 1771—72 allgemein. Wann nun der Kartoffelpilz eingeschleppt worden sein mag, wird sich schwerlich jemals ermitteln lassen, daß derselbe aber amerikanischen Ursprungs ist, dafür spricht schon die oben erwähnte Thatsache, daß er sich auf die anderen der Kartoffel zunächst verwandten amerikanischen Solaneen leicht, auf fast alle unsere einheimischen dagegen gar nicht übertragen läßt. Uebrigens ist die Kartoffelkrankheit wahrscheinlich nicht erst in den vierziger Jahren aufgetreten, sondern vermuthlich schon früher vorhanden gewesen. Denn nach allerdings nur dürftigen Nachrichten hat eine der jetzigen Knollenfäule sehr ähnliche, wenn nicht mit ihr identische Krankheit der Kartoffeln schon 1770 in der Schweiz, 1816 im Elsaß und 1829 um Orleans gewüthet. Sollte es nachgewiesen werden, daß die Peronospera infestans auch auf der wildwachsenden Kartoffel in den Kordilleren und in Chile vorkommt, so wäre dadurch zugleich der Beweis geführt, daß Südamerika die eigentliche Heimath der Kartoffelkrankheit ist." (Schranne.)

Der Kümmelbau.

Nach Nr. 11, 1867, der „Schles. landw. Ztg." empfiehlt der „Landw. Anzeiger" den Kümmelbau wie folgt: Der Kümmel gehöre, da 20 pr. Scheffel vom pr. Morgen sehr gewöhnlich seien und mit 4 Thlr. der Scheffel gern bezahlt werde, zu den einträglichsten Erzeugnissen der Landwirthschaft und könne auch dem größeren Gutsbesitzer empfohlen werden, wenn er kleinere Ackerstücke an fleißige Taglöhner vermiethe, die ihm dafür die Hälfte des Ertrages abgeben und sich dadurch selbst eine große Unterstützung erwerben. — Uebrigens gedeihe der Kümmel in jeder Bodenart. Man finde ihn wildwachsend in Sand-, Lehm-, Kalk- und Thonboden; es sage ihm sowohl trockener, fetter und sonniger, als auch nasser, magerer und schattiger Boden zu. Man dürfe daher in der Wahl des Bodens nicht ängstlich sein; je besser der Boden aber, desto größer der Ertrag. (Schranne.)

Die Entschädigungssumme

für diejenigen Thiere, welche aus Anlaß der Rinderpest in sämmtlichen Regierungsbezirken Bayerns, in denen die Seuche auftrat, getödtet worden sind, beträgt etwas mehr als 12,000 fl.

Digitized by Google

Der Straßenkoth in Paris

wurde im Jahre 1823 um 75,000 Francs verpachtet; 1831 erhielt die Stadt 166,000 Frcs. dafür, 1845 500,000 Frcs. und nunmehr bringt der Koth 600,000 Frcs. ein. Die Pächter desselben holen ihn auf eigene Kosten ab und nachdem sie ihn eine Weile in Gruben der Gährung überlassen haben, verkaufen sie den Kubikmeter zu 3 bis 5 Frcs. und sollen ungefähr 3 Millionen aus dem Ganzen ziehen.

Patent-Wende-Ruchadlo-Pflug,

patentirt in Hessen im März 1867,

empfiehlt **Samuel Bog**, Schmiedmeister in **Kriegsheim** bei Worms.

Preis: Zweispänner-Pflug mit Sohle und Forschel aus Eisen fl. 18.
Ein „ „ „ „ „ „ „ „ „ 16.
Zwei „ „ „ „ „ „ „ Holz „ 16.
Ein „ „ „ „ „ „ „ „ „ 14.

Gefällige Aufträge bitte ich baldigst aufzugeben, um bei dem bevorstehenden Klee- und Stoppelpflügen sicher auf Empfang in richtiger Zeit rechnen zu können.

Zeugnisse.

Dem Schmiedmeister **Samuel Bog** aus Kriegsheim bescheinige ich hiermit, daß in der hiesigen Gemeinde, die ungefähr 1000 Morgen Land bebaut, innerhalb Jahresfrist **14 Patent-Pflüge** eingeführt wurden.

Kriegsfeld, im April 1868. **Mundorf**, Bürgermeister.

Seit einiger Zeit im Besitz des **Bog'schen Patent-Pfluges** habe ich während dieser Zeit gefunden, daß derselbe nicht allein gute Arbeit liefert, sondern auch nur die halbe Pferdekraft verlangt, als jeder andere Wende-Pflug.

Ich kann deshalb jedem Landwirth, der seine Pferde schonen will, nur diesen Pflug empfehlen.

Ober-Ingelheim, 14. September 1867.

Fried. Wolf, Oekonom.

Dem Herrn **Samuel Bog**, Schmiedmeister in Kriegsheim, wird andurch mit Vergnügen bezeugt, daß der von demselben mir gelieferte **Pflug** sich in jeder Beziehung als ein vorzüglicher Pflug bewährt gefunden hat, namentlich aber habe ich alle Ursache hervorzuheben, daß er für Mann und Pferde viel leichter geht, als der sogenannte Maulwurfspflug und dabei viel bessere und schönere Arbeit liefert.

Spiesheim bei Alzei, 21. September 1867.

Wilk, Oekonom u. Gemeinde-Einnehmer.

Digitized by Google

Ich bescheinige hiermit dem Herrn **Samuel Bog** aus Kriegsheim, daß ich einen **Patent-Ruchadlo-Wendepflug** von demselben bezogen habe, welcher nicht nur gut gearbeitet und dauerhaft construirt ist, sondern auch beim Pflügen alle bis jetzt bekannten in jeder Beziehung weit übertrifft.

Raumühle bei Alzei, im October 1867.

J. Weissheimer III.

Bekanntmachung.

Um eine **Uebereinstimmung in der Bezeichnung der verschiedenen Qualitäten von Superphosphat** zu erzielen, haben sich die unterzeichneten Düngerfabriken dahin vereinigt, von nun ab nachbenannte, in Farbe sich von einander unterscheidende Sorten Superphosphat darzustellen, und unter voller Garantie für den angegebenen Gehalt in den Handel einzuführen, was hiermit zur allgemeinen Kenntniß gebracht wird.

Fabrikate.	Garantirter Gehalt an Phosphorsäure.		Farbe.
	Gesammtmenge.	Hiervon leicht löslich.	
	Procent.	Procent.	
Phosphorit-Superphosphat	14—16	9—11	braun.
Knochen-Superphosphat . .	14—16	12—14	grau.
Sombrero-Superphosphat .	18—20	16—18	gelblich.

Mannheim und Kaiserslautern, 1. Juli 1868.

Georg Carl Zimmer,
Landwirthschaftlich chemische Fabrik
Mannheim.

Düngerfabrik Kaiserslautern,
Dr. König.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 8. **Speyer.** August 1868.

Inhalt. Ausstellung von landwirthsch. Produkten beim Oktoberfeste in München pro 1868 betr. — Ortsstatik von Dannenfels. — Bericht über das am 24. Mai 1868 abgehaltene landwirthschaftl. Kränzchen zu Ulmet. — Die Frage über die zweckmäßigste Vertheilung von Grund und Boden. — Ueber die Ursachen der Brüchigkeit der Knochen bei dem Rindvieh, von Prof. Dr. Hoffmann in Prag. — An welchen Zeichen man die guten Leghennen erkennt. — Anzeige. —

Die Ausstellung von landwirthschaftlichen Produkten beim Oktoberfeste in München pro 1868 betr.

An unsere Vereins-Mitglieder.

Nach einer Mittheilung des General-Comité's des landwirthsch. Vereines in Bayern wird bei der diesjährigen Ausstellung von Bodenprodukten im Glaspalaste bei Gelegenheit des Oktoberfestes in München insoferne eine Aenderung eintreten, als die Gruppirung nach Kreisen erfolgen wird, um auf diese Weise ein möglichst vollständiges und treues Bild der landwirthsch. Produktion in denselben zu geben.

Alle pfälzischen Landwirthe sind wohl in dem Wunsche einig, daß bei dieser Gelegenheit die Pfalz mit ihren höchst mannichfaltigen Culturen, in welchen sich ebenso sehr der Reichthum des Bodens wie der Fleiß ihrer Bewohner, sowie der rationelle Betrieb der einzelnen Culturen spiegelt, würdig vertreten sei und ergeht daher an alle Vereinsmitglieder die vorläufige Aufforderung, nach Kräften mitzuwirken zur glücklichen Durchführung dieser Ziele und in dieser Beziehung mit den Bezirks-Comités in nähere Beziehung zu treten.

Sorgen wir dafür, daß keine unserer landwirthsch. Culturen unvertreten bleibe, namentlich das Getreide, die verschiedenen Wurzel- und Futtergewächse, die verschiedenen Handelspflanzen und tragen wir Bedacht für eine entsprechende äußere Ausstattung.

Digitized by Google

In letzter Beziehung sind von dem General-Comité besondere Wünsche ausgesprochen worden, da die Absicht besteht, einzelne Collektionen nach dem Schluß der Ausstellung in einer größeren Sammlung aufzustellen, welche den Anfang eines landwirthsch. Museums bilden soll, wie solche bereits anderwärts bestehen und werden die Bezirks-Comités hierüber die nöthigen Aufschlüsse geben.

Speyer, den 29. Juli 1868.

Das Kreis-Comité des landwirthsch. Vereines der Pfalz.

v. Pfeufer.

Ortsstatistik von Dannenfels.

Dannenfels, ein Dorf mit 632 Seelen, am nordöstlichen Fuße des Donnersberges, gehört zum Kanton Kirchheimbolanden, von welchem Orte es 5/4 Stunden südwestlich gelegen ist, — bildet mit den Dörfern Bernhausen und Jakobsweiler eine Bürgermeisterei und war stets der Sitz des Bürgermeisters.

Ueber die Entstehung des Ortes Dannenfels wissen wir aus der Geschichte der Herrschaft „Kirchheimbolanden und Stauf" Folgendes: Die Gemarkung der Burg und des Ortes Dannenfels war in früheren Zeiten unstreitig ein Bestandtheil des Hofes Kirchheim, denn beide Bezirke erscheinen als Reichslehen. Die ersten Besitzer von Dannenfels, früher „Tannenfels", was auch der richtigere Name sein dürfte, waren die Herren von Bolanden. Von der Philippinischen Linie dieses Hauses ging dieser Ort an die Grafen von Sponheim und von diesen letztlich an Nassau über. Graf Heinrich I. von Sponheim nahm hier 1328 seinen Sitz und gründete auf dem bolandischen Erbantheil die Herrschaft „Tannenfels." Philipp von Sponheim, dessen Sohn, erhielt von Kaiser Ludwig im Jahre 1331 Stadtrechte für sein Städtlein Tannenfels. Das Privilegium für dasselbe lautet:

„Wir Ludowich von Gots Gnaden Romischer Cheyser, zu allen Ziten Merer des Richs verjehen offentlich an diesem Briev vnd dun chunt allen den die in sehent oder horent lesen, daz wir von besundern Genaden und Gunst dem edlen Manne Philippen Graven von Sponheim sin Stetlin Tannenfels gefriet haben und frien auch mit diesem Brief, und geben auch demselben Stetlein vnd den Luden die

Digitized by Google

darin wonent und geſezzen ſind einen Wochen Marcht zu halten alle Woche an dem Donerſtage und alle die Recht Frihung vnd gut Gewonheit die unſer und des Richs Stat zu Oppenheim habent iſt, und gebieten allen unſern und des Richs getruwen ſwie die genannt ſind, daz ſie im dieſe unſer Gnade alſo ſtät halten und mit nichten übervaren alſ lieb in unſer Huld ſein, und daruber zu Urchund geben wir im diſſen Briev verſigelten mit unſerm cheyſerlichen Inſigel der geben iſt zu Regenſpurg an dem Freitage nach dem Sundag Reminiscere do man zalt von Chriſtus geburte dritzenhundert jar, darnach in dem ein und drizzigſten, in dem ſibentzehnden Jar unſers Richs und an dem vierdten des Cheyſertums."

Zur Herrſchaft Dannenfels, welche von 1288—1392 beſtand, gehörten die Dörfer: Dannenfels, Bennhauſen, Rüſſingen, Kirchheim und Biſchheim. An verſchiedenen derſelben hatten die Herren von Bolanden noch gewiſſe Antheile wie z. B. an Kirchheim, auch an dem Donnersberge waren ſie noch betheiligt.

Nachdem die Grafen von Sponheim, Herren von Dannenfels ihren Sitz nach Kirchheim verlegt, verlor Schloß und Städtchen Dannenfels ſeine Bedeutung.

Im 14. Jahrhundert wurde auch auf dem Donnersberge von dem Grafen Simon III. von Sponheim das Paulinen-Kloſter gegründet. Dasſelbe ſtand unter dem Schutze und Schirm dieſes Grafen und ſeiner Nachkommen. Ein Drittel der Burg Dannenfels gehörte ſpäter der Churpfalz an, gerieth dann unter die Herrſchaft des Erzbiſchofs von Mainz und kam ſpäter auch an den Fürſten von Naſſau, bei welcher Herrſchaft es auch bis zur franzöſiſchen Revolution verblieb. In der unmittelbaren Nähe des Dorfes Dannenfels liegt der ſogenannte „Schloßberg", auf welchem ein Schloß ſtand, das wahrſcheinlich zur Zeit der Bauernkriege im Jahre 1525 zerſtört wurde. Von dieſem Schloſſe ſind noch einige unbedeutende Ruinen und Theile des Schloßgrabens zu ſehen. Von der Mitte des Schloßberges geht eine Oeffnung in die Tiefe. Ob dieſer innere Behälter ein Keller, ein Verließ, oder gar ein Brunnen war, weiß Niemand zu ſagen, da das Einſteigen wegen theilweiſer Verſchüttung unmöglich iſt.

Zur Gemeinde Dannenfels gehört noch die ¼ Stunde nach Nordoſten gelegene Mühle, deren Beſitzer ſich, wegen des geringen Waſſerſtandes im Sommer, in einem fiſchreichen Weiher Waſſervorrath für dieſe Jahreszeit ſammelt, das Baſtenhaus, ¼ Stunde nach Nord-

Digitized by Google

westen, an der von Kirchheimbolanden nach Rockenhausen führenden Distriktsstraße, gerade auf der Wasserscheide zwischen der Appel und Pfrimm, wo der Winter sich lange aufhält, und wo man das Wort zur Anwendung bringen kann: „Da hat's a Schneid"; selbst in heißen Sommertagen verspürt man daselbst einen starken, kühlen Luftzug; dann die 1 Stunde nach Abend zu liegende Mordkammer, wo im Jahre 1525, im Bauernkriege, mehrere tausend Bauern geblutet haben sollen. Dannenfels hat wohl eine der herrlichsten Lage in der ganzen Pfalz und ist für den Naturfreund wegen des nahen Donnersberges ein gesuchter Tourort. Die etwas zerstreut liegenden, meist einstöckigen Wohnhäuser zu beiden Seiten der Straßen, sind gleichsam unter dem Schatten der Kastanien- und Obstbäume versteckt, da bei jedem Hause unmittelbar ein Kastanien-, Obst- und Gemüse-Garten sich befindet.

3 Straßen durchziehen der Länge nach das Dorf, welche wieder durch Gassen, Gäßchen und Pfäde miteinander in Verbindung stehen.

Bei den früher bestandenen schlechten Fahrwegen hielt es sehr schwer mittelst Fuhrwerk nach Dannenfels zu gelangen; doch in den letzten 15 Jahren wurden nach allen Seiten hin kunstmäßige Straßen gebaut, die wohl einen tiefen Eingriff in die Gemeindekasse erforderten; denn hiefür mußten über 25,000 fl. verwendet werden; aber nun fährt sichs prächtig überall hinaus und herein und Jeder, dem auch die Arbeit und die Kosten zu schwer und hoch erscheinen, freut sich jetzt darüber.

Noch eine kleine Strecke nach dem Bastenhause zu harret des Ausbaues; doch ist auch soeben an die Vollendung dieser Strecke Hand gelegt und wird im nächsten Jahre fertig werden. Seit mehreren Jahren führt ein bequemer Fahrweg von Dannenfels auf den Donnersberg, und haben dieses Frühjahr sowohl die k. Forstverwaltung, als auch die Gemeinde Dannenfels zur Zurechtfindung der Fremden auf dem Berge an geeigneten Orten Wegweiser angebracht.

Der auf dem Donnersberge im Jahre 1865 vollendete 93 Fuß hohe „Ludwigsthurm", zu dessen Platte ein Schneckengang von 106 steinernen und 30 gußeisernen Treppen führt, gewährt eine überaus prächtige Fern- und Rundsicht in die Rebengelände und Fruchtgefilden der Pfalz, Badens, Hessens und Rheinpreußens und wird vom Frühlinge, wenn die befiederten Sänger eingezogen sind und der Wald sein neues, grünes Kleid angezogen hat, bis zum Herbste, wenn es wieder still unter den Bäumen wird, das braune Laub fällt, und der Jäger dann dem Waidwerk nachgeht, und hier unten in Dannenfels die edle

Digitized by Google

Kastanie reift, — von Schaaren wanderlustiger Touristen besucht, die nach einem Gange auf den im Nordwesten gelegenen Königsstuhl, der seinen Namen von dem dort abgehaltenen Gerichte der alten Heidenkönige haben soll, und nach dem im Osten gelegenen Hirten- und Dorisfelsen, wo gleichfalls das Auge nicht müde wird, die vielen Ortschaften bis an den sichtbaren Rhein zu überschauen, wohl auch noch eine Wanderung nach dem Wildensteiner Schlosse vornehmen, wo noch alte Mauerreste und ein in einen Felsen gehauener Brunnen zu sehen sind, und wo unten im Thale ein Gießbach rauscht und die Nachtigall flötet.

Sehr natürlich wird man es daher finden, wenn sich bei den müden Touristen dann auch andere Bedürfnisse einstellen, denn hat sich das Auge ergötzt und geweidet, so muß nun dem Magen auch Rechnung getragen werden. Dieß geschieht nun entweder bei Gelagen auf dem Berge selber, wo in dem dortigen Waldhäuschen eine kleine Restauration errichtet ist, oder die Besuchenden haben sich für diesen Fall selbst vorgesehen, oder sie pflegen den Durst und Hunger in Dannenfels, wo ein feiner Braten, ein gutes Glas Wein und Bier zu haben ist, zu stillen. Auch dürfen wir daselbst nicht der Kegelbahn des Wirthes Michael Lander, von welchem Orte man gleichfalls eine schöne Aussicht und prachtvolle Ansicht des Berges hat und von wo aus man die Dannenfelser Kirchthurmspitze unter den Wipfeln der Tannen und Kastanien suchen muß, vergessen. Erwähnenswerth ist auch der im untern Orte an der Straße nach Marienthal stehende Kastanienbaum, der ein Alter von mindestens 500 Jahren und einen Umfang von 48 Fuß hat.

Dannenfels zählt 114 Haupt- und 127 Nebengebäude, welche in der pfälzischen Brandversicherungs-Anstalt zu 125,800 fl. versichert sind.

Die meisten Bürger haben auch ihre Mobilien versichert.

Das im Orte Dannenfels gelegene zweistöckige Forsthaus ist Eigenthum des Königl. Aerars und zur Wohnung des k. Revierförsters bestimmt; auch das auf dem Berge gelegene Waldhäuschen, in welchem die erwähnte Restauration betrieben wird, ist Eigenthum des Staats und dient zum Aufenthalte des Forstpersonals bei ungünstiger Witterung.

Die der kirchlichen und politischen Gemeinde angehörenden Gebäude sind: die Kirche mit Thurm, das Pfarr-, Schul- und Feuerspritzenhaus. Ein früher hier bestandenes Hirtenhaus wurde in Eigenthum versteigert.

Die auf dem nunmehr vergrößerten Begräbnißplatze stehende prot.

Digitized by Google

Kirche ist schon ziemlich alt, etwas feucht, nicht sonderlich geräumig und hat eine Orgel mit 12 Registern.

Auf die Emporbühne führt ein Gang durch den Thurm, vor welchem 2 schlanke, hohe Tannen stehen, die zum Andenken an die Vereinigung der Lutheraner und Reformirten gesetzt wurden. Im Thurme hängen drei wohltönende Glocken, die einen A moll Dreiklang bilden. Im Jahre 1845 erhielt die Gemeinde eine neue Glocke und wurden deßhalb die beiden andern mit umgegossen. Das Geläute hört man wegen der hohen Lage des Ortes weithin. Die Kirche mit Thurm ist zu 7000 fl. versichert.

Das zu 4840 fl. versicherte, zweistöckige Pfarrhaus ist Eigenthum der Cultusgemeinde, hat einen sehr schönen Garten in unmittelbarer Nähe und springt in demselben unter Haselstauden ein Brunnen mit kühlem, reinem Wasser.

Das Schulhaus, aus Gemeindemitteln im Jahre 1824 erbaut, ist zweistöckig und hat einen geräumigen Lehrsaal, in dem gegenwärtig 114 werktags- und 16 sonntagsschulpflichtige Kinder von 1 Lehrer unterrichtet werden. Beim Schulhause befindet sich eine Scheuer mit Stall und ein Garten, in welchem eine kleine Baumschule angelegt ist. Schulhaus und Nebengebäude sind zu 4300 fl. versichert.

Schulgeld zahlen nur die hier wohnenden auswärts Heimathsberechtigten, das jedoch 1 fl. nicht übersteigt.

Der Jahresgehalt des Lehrers beträgt einschließlich des Güteranschlags, der Wohnung, des Organistendienstes und der Casualien 350 fl.

Zur Schulbeheizung empfängt der Lehrer 3 Klafter buchen Scheitholz und 200 Prügelwellen.

Obgleich manche der hiesigen arbeitenden Classe sich auswärts mit Eisenbahnarbeiten und des Sommers mit Einheimsen der Ernte, vornehmlich in der Gegend bei Mainz, beschäftigen und daher oft längere Zeit abwesend sind, so haben doch nur sehr Wenige Lust, förmlich auszuwandern und es scheint, daß das Liedchen fest im Herzen sitzt: „Ich lieb das schöne Dörfchen, wo ich geboren bin.“ Die Bürger Dannenfels sind anspruchslos, zufrieden und haben wenig Bedürfnisse; daher auch der Wirthshausbesuch durch Einheimische wenig ist.

Die Hauptbeschäftigungen sind: Ackerbau mit Obstbaumzucht und Viehzucht.

Die Taglöhner sind vom Herbste bis Frühjahr im nahen Donnersberge mit Holzfällen und Forstkulturen beschäftigt, wo sie täglich etwa

Digitized by Google

30 kr. verdienen, aber beim Holzfällen noch einen tüchtigen Bündel Holz, als sogenannten „Feuerabendslast“ heimtragen dürfen.

Die ganz unbemittelten, bedürftigen oder arbeitsunfähigen Ortsarmen werden aus der Armenkasse, die ihren Bestand durch Zuschüsse aus der Gemeindekasse sichert, und in welch erstere die Ueberschüsse der Hundevisitationsgebühren nebst Belustigungsgeldern fließen, unterstützt.

Da auch die ärmsten Tagner in Dannenfels wenigstens 1 oder 2 Ziegen haben und durch den Bezug von Streumaterial aus dem Gemeindewalde es ihnen möglich ist, Dung zu gewinnen, so erhalten dieselben im Frühjahre von den wohlhabendern Bauern ein Stück Ackerland, so weit nämlich der aufgefahrene Dung reicht, zum Kartoffelbau. Die Bauern bereiten den Acker auf eigene Kosten zu, fahren den Dung hinaus und bestellen die Saat der Setzkartoffeln. Im Herbste säet dann der Eigenthümer des Ackers denselben mit Winterfrucht ein und überläßt dem Armen im nächsten Frühjahr ein anderes Stück Land.

Die Orts- und Feuerpolizei ist geregelt und besteht über letztere eine Feuerordnung. Die Feuerspritze, sowie die andern Löschgeräthschaften sind in gutem Zustande und passend aufbewahrt. Dannenfels hat wegen seiner hohen Lage zwar keinen Ueberfluß an Quellwasser, doch leidet es auch keinen Mangel hieran. Im Innern des Dorfes springen 3 Röhrbrunnen, auch sind 2 gute Gemeinde-Pumpbrunnen, sowie mehrere Privatbrunnen vorhanden. Außerhalb des Ortes laufen noch 2 starke Röhrbrunnen, deren helles Wasser zum Bleichen der Leinwand benützt wird, die aus vielen benachbarten und entfernten Orten zu diesem Zwecke hierher verbracht wird.

Die Bewohner von Dannenfels sind meistens Protestanten und gehören dieser Confession 141 Familien mit 572 Seelen an.

Katholiken sind 10 Familien mit . . . . 57 Seelen
und Mennoniten . . . . . 3 „
vorhanden. Juden sind keine daselbst wohnhaft.

Die Gemarkung daselbst umfaßt 4657,33 Tagwerk in 2672 Parzellen, welche folgender Maaßen vertheilt sind:

a) Gebäude	10,55	Tagw.
b) Gärten	21,67	
c) Aecker	792,26	
d) Wiesen	428,11	
e) Wald		

Digitized by Google

1. Staatswald		2385,06 Tagw.
2. Gemeindewald		
a) Albisheim		483,52
b) Dannenfels		332,64
f) Oedungen		110,68
g) Weiher		2,20
h) Bäche		2,23
i) Wege und Pfade		87,95
k) Kirche und Kirchhof		0,70.

Mit Kastanien ist vornehmlich das unwirthbare Land oder die Oedungen bepflanzt und dürften hierzu 105 Tagwerk anliegen und benutzt werden. Das Grasland unter den Kastanien dient den ärmern Leuten zu Viehweiden, was ihnen auch von den Vermögenden gerne zugestanden wird.

Der Grundbesitz vertheilt sich unter die Familien folgendermaaßen:

1. Ohne Grundbesitz 10 Familien.
2. Unter 1 Tagwerk 18 Familien.
3. Von 1—3 Tagw. 12 Familien.
4. „ 3—5 Tagw. 14 Familien.
5. „ 5—10 Tagw. 15 Familien.
6. „ 10—20 Tagw. 46 Familien.
7. „ 20—30 „ 15 „
8. „ 30—50 „ 9 „
9. Ueber 50 Tagwerk 2 Familien.

16 Tagwerke sind ausreichend, eine Familie von 6 Gliedern zu versorgen, ohne daß dieselbe dabei im Taglohn arbeiten müßte.

Die Güterpreise, welche vor einigen Jahren außerordentlich gestiegen waren, sind wieder etwas herabgegangen; doch immerhin noch hoch genug, indem das Tagwerk Ackerland durchgehends zu 400 fl. und Wiesenland zu 500 bis 600 fl. bezahlt wird.

Die Steuern der Gemeinde betrugen 1866/67:

a) Grundsteuer	1878	fl. 23	kr.
b) Häusersteuer	84	„ 40	„
c) Einkommensteuer	60	„ 15	„
d) Kapitalrentensteuer	37	„ 55	„
e) Gewerbsteuer	114	„ 44	„
Summa	2175	fl. 57	kr.

Von der Grundsteuer traf die Gemeinde selber 194 fl. 24 kr., das

Digitized by Google

Uebrige ward durch Privaten und auswärtige Gemeinden, deren Waldungen im hiesigen Banne liegen, geleistet.

Zur Bestreitung der Gemeindehaushaltung, zum Straßenbau, zur Forstkultur und Besoldungen der Bediensteten werden durchschnittlich jährlich 3500 fl. verwendet, welche Summe durch Erträgnisse des Waldes, an Güterpacht, Jagdpacht und direkten Gemeinde-Umlagen aufgebracht wird. Das früherhin unter die Bürger vertheilte Gabholz mußte seit einer Reihe von Jahren wegen auszuführendem Straßenbau eingestellt werden.

Die im vorigen Jahre angesetzte Umlage ist folgende:

a) Gleichstellungs-Umlage . . . 985 fl. 46 kr. = 46%
b) Distrikts-Umlage . . . . . 382 „ — „ = 20%
c) Schützenlohn . . . . . 179 „ 13 „ = 20%

Das Gemeinde-Vermögen an Wald, Feld und Gebäulichkeiten beträgt 53,700 fl.

Von den in Dannenfels sich befindenden 36 Taglöhnern, arbeiten 25 außerhalb und 11 im Dorfe. Der Taglohn beträgt ohne Kost 30—36 kr.

Dienstboten befinden sich zur Zeit 15 männliche und 17 weibliche dahier. Der Jahreslohn eines Knechtes beträgt außer der Kost 70—90 fl., der einer Dienstmagd 30—50 fl.

Von Gewerbtreibenden sind in Dannenfels:

1 Krämer
2 Schmiede
6 Wirthe
1 Bäcker
1 Schreiner
3 Wagner
2 Schuster
2 Steinhauer
5 Maurer
6 Weber
2 Schneider
4 Näherinnen
2 Makler.

Die hügelige Gemarkung von Dannenfels enthält alle Bodengattungen vom schweren Thon mit Letten bis zum Sandboden. In den

Digitized by Google

Fluren nach dem Berge ist der Kies mit Letten, in den niedern Thon und Lehm vorherrschend.

Im Allgemeinen ist der Boden nicht besonders schwierig zu bauen und dabei ziemlich fruchtbar, es fehlt nicht am Fleiße der Bauern, die sich viele Mühe geben, um sowohl Brandplätze zu roden und die Steine zu entfernen, als auch nasse Stellen trocken zu legen.

Die Bestellung der Felder geschieht mittelst Pferde, Ochsen und Kühe. Die Saat ist Handsaat, da bis jetzt hier noch keine Säemaschinen angewendet wurden. Alle Landwirthe sind mit den nöthigen Ackergeräthen versehen. Der Spitzpflug kommt häufig in Anwendung. Die Futterschneidmaschine wird von einigen Landwirthen benützt. Dreschmaschinen haben hier noch keine gearbeitet.

Die Gemarkung Dannenfels wird jährlich ungefähr folgendermaßen besamt:

1.	Brache	70 Tagwerke	8.	Klee	80 Tgw.
2.	Kohl	20 „	9.	Kartoffeln	120 „
3.	Korn	120 „	10.	Runkelrüben	25 „
4.	Weizen	60 „	11.	Hülsenfrüchte	25 „
5.	Spelz	75 „	12.	Hanf und Flachs	6 „
6.	Gerste	90 „	13.	Erdäpfel	30 „
7.	Hafer	60 „	14.	Wiesen	428 „

Die hier bestehende Fruchtfolge hat einen 6jährigen Turnus und ist folgende:

1. Brache
2. Kohl oder Korn; letzteres mit Klee
3. Spelz oder Weizen
4. Kartoffeln
5. Gerste
6. Hafer oder Wicken.

Als Dungmittel kommt vorherrschend der Stallmist aus Stroh und Laub, wobei immer das Kastanienlaub, als vorzüglich geachtet, mit verwendet wird, in Verbrauch; auch wird fleißig Kalk in Privatöfen gebrannt und in schweren Böden nebst Mistdüngung im Sommerbau oder mit Kompost als Zwischendüngung benützt. Künstlicher Dünger wird auch bei verschiedenartigen Getreidefrüchten und beim Kartoffelbau und zwar mit günstigem Erfolge verbraucht. Man rechnet hier alle 6 Jahre volle Mistdüngung.

Die Dungstätten sind durchgehends recht zweckmäßig angelegt, mit

Digitized by Google

gewölbten Jauchebehältern und gußeisernen Pumpen. Letztere sind selbst bei gering bemittelten Landwirthen anzutreffen. Die Jauche wird fleißig ausgefahren, es geht daher wenig mehr durch Ablauf verloren, weil die Landwirthe die Vortrefflichkeit dieses Düngers erkannt haben.

Die durchschnittlichen, jährlichen Ernteerträgnisse der angebauten Grundstücke sind etwa folgende:

per Tagwerk:

Kohl 6 Ctr.
Korn 11 Ctr. 20 Pfd.
Weizen 9 Ctr. 80 Pfd.
Spelz 14 Ctr.
Gerste 12 Ctr. 80 Pfd.
Hafer 13 Ctr. 50 Pfd.
Kartoffeln 50 Ctr.
Runkelrüben 160 Ctr.
Hülsenfrüchte 10 Ctr.
Hanf oder Flachs 2 Ctr.
Erdäpfel 66 Ctr.
Klee und Wiesenheu 25 Ctr. erste und 12—15 Ctr. zweite Schur.

Die Erträgnisse der Obstbäume sind ein Hauptfactor zur Sicherung des Wohlstandes und werfen mitunter $^1/_3$ der örtlichen Einnahmen ab.

Namentlich greifen die Kastanienbäume den Bürgern tüchtig unter die Arme; es sollte aber ein noch regerer Fleiß in deren Behandlung und Nachzucht bemerkbar sein.

Von besonderer Bedeutung waren hier die Fellenzer Birnen, welche leider seit einer Reihe von Jahren nicht mehr gut gedeihen; es scheint fast, als wollten diese Bäume nicht mehr gut fortkommen; sie kränkeln beinahe alle. Das hiesige Obst ist sehr beliebt und wird von Fremden und einheimischen Aufkäufern schon lange vor der Reife aufgekauft. Man kann annehmen, daß durchschnittlich jährlich **6000—8000 fl.** für Obst, Kastanien und Nüsse erlöst werden.

Die Rindviehzucht wird mit Fleiß betrieben und schenken die Bewohner derselben große Aufmerksamkeit, wobei sie durch das vorzügliche gewürz- und kräuterreiche Futter besonders fördernd unterstützt werden; daher auch die Dannenfelser Butter und Milch sehr schmackhaft und beliebt ist.

Das vorhandene Rindvieh repräsentirt vorherrschend die Donners-

Digitized by Google

berger Raçe. Die Zuchtstiere werden von Privaten gehalten. Besondere Viehmästungen finden nur wenige statt; doch ist immer wohlgenährtes, gutes Schlachtvieh zu haben und wird solches sehr gerne dahier gesucht, weil das hier gezüchtete Vieh durchaus rein von Perlen ist, was wohl dem ausgezeichneten Futter zugeschrieben werden muß.

Die Pferdezucht wird weniger betrieben; doch wird die in Kirchheim bestehende Sprungstation auch von hiesigen Pferdebesitzern benützt und sind mitunter schon manche schöne Fohlen gezogen worden, die jedoch meistens nur zu eigenem Bedarfe Verwendung fanden.

Die Schweinezucht wird in der Weise betrieben, daß die jungen Ferkel angekauft werden, vom Frühjahre bis zum Herbste in die Weide getrieben und dann gemästet werden. Die meisten werden für die eigene Haushaltung geschlachtet.

Der Viehstand präsentirt folgende Gattungen und Zahlen:

Pferde	44
Fohlen	2
Kühe	136
Zuchtstiere	8
Ochsen	6
Rinder	98
Kälber	32
Schweine	71
Schaafe	8
Ziegen	56
Gänse	204
Enten	13
Hühner	705, worunter 6 Wälschhühner.

In frühern Jahren hatte die Gemeinde Dannenfels eine Schaafherde, welche jedoch, da einentheils die vorhandenen Weiden und Oedungen unzureichend waren, anderntheils die Kastanienbäume sehr beschädigt wurden, wieder abgeschafft ward. Die wenigen vorhandenen Schaafe erhalten meistens Stallfütterung.

Die Bienenzucht wird von Einzelnen mit Fleiß betrieben, jedoch noch nach der alten Methode mit Strohkörben. Es finden sich hier 162 Bienenstöcke vor.

Zur Förderung der Landwirthschaft und deren Interesse hat sich voriges Frühjahr ein landwirthschaftliches Ortskränzchen gebildet, dem auch Mitglieder aus Bennhausen und Jacobsweiler beigetreten sind und

Digitized by Google

welche deßhalb seine Versammlungen abwechselnd in diesen 3 Gemeinden abhält.

Dem landwirthschaftlichen Verein in Bayern sind aus der Gemeinde Dannenfels 5 Mitglieder beigetreten.

Dannenfels, am 15. Mai 1868.

Hoffmann, Lehrer.

Bericht

über das am 24. Mai 1868 abgehaltene landwirthschaftliche Kränzchen zu Ulmet.

Der zahlreiche Besuch, welchen das durch das landwirthschaftliche Bezirkscomite Kusel veranstaltete Kränzchen zu Ulmet von Mitgliedern des Vereins und Freunden der Landwirthschaft gefunden, die lebhafte Betheiligung und die eingehende Besprechung, welche die aufgeworfenen landwirthschaftlichen Fragen fanden, sowie der freundliche festliche Empfang, welchen die Gemeinde Ulmet ihren Gästen bereitete, liefern den erneuten Beweis für den regen Sinn der Landwirthe der Umgegend an den Angelegenheiten und Zwecken des Vereins.

Den gedrängten Inhalt zweier Vorträge über landwirthschaftliche Fragen, welche die Vereinsmitglieder Herr Lehrer Zimmermann von Lauterecken und Herr Thierarzt Marggraff jun. von Kusel hielten, lassen wir hier im Abdrucke folgen.

Erster Vortrag ist als Fortsetzung jenes Vortrages über Obstbaumzucht zu betrachten, welchen Herr Zimmermann im Vorjahre bei Gelegenheit des landwirthschaftlichen Kränzchens zu Jettenbach gehalten und welcher die Aufnahme in das landwirthschaftliche Vereinsblatt gefunden hat.

I.

Welches ist die beste Art der Beschneidung und der Düngung der Obstbäume? Welche Obstsorten sollen in unserer Gegend vorzugsweise gezogen werden?

I. Die Beschneidung der Obstbäume.

Das Beschneiden der Obstbäume hat zum Zweck:

a) Den Bäumen eine regelmäßigere Form zu geben. Es ist für das Auge des Menschen schon wohlthuender, einen schön gewachsenen

Baum vor sich zu sehen, als einen krüppelhaften. Häufig kommt es auch vor, daß Bäume des beschränkten Raumes wegen beschnitten werden müssen, wie z. B. in Gärten bei der Zwergobstbaumzucht.

b) Durch den Schnitt können unfruchtbare Bäume fruchtbar gemacht werden.

c) Durch den Schnitt erhält man frühere, größere und schmackhaftere Früchte, indem durch denselben der Saft in alle Zweige des Baumes regelmäßiger vertheilt wird und die Bäume vor dem sogenannten „Sichtodtragen" bewahrt werden.

d) Durch den Schnitt wird die Lebensdauer der Bäume verlängert, während dem sich selbst überlassene Bäume früher absterben.

1. Die Zeit des Beschneidens der Obstbäume hängt von der Lage und dem Klima des Ortes, oder auch von der Art der Bäume ab; im Allgemeinen gilt:

Das Beschneiden beginnt, wenn der Saft völlig zurückgetreten ist, und hört auf, wenn er von Neuem zu steigen beginnt; also vom November bis März. Für unsere Gegend kann ich nur die Monate Februar und März empfehlen.

Das Beschneiden im Saft soll bei üppig ins Holz wachsenden und daher unfruchtbaren Bäumen die Fruchtbarkeit derselben bezwecken, weil ein Theil der Kraft hierdurch verloren geht und der Holztrieb nicht mehr stark sein kann.

2. Das Beschneiden der Wildlinge. Aepfel- und Birnenwildlinge ziehe ich aus Kernen, Kirschenwildlinge habe ich im Walde, und die Zwetschen- und Pflaumenwildlinge nehme ich, wo ich sie eben als Wurzelausläufer finden kann. Sobald nun die Wildlinge aus dem Saatbeet genommen sind, müssen dieselben vor dem Versetzen stark beschnitten werden. Die Hauptwurzel behält nur die Länge von ½ Zoll und auch die Seitenwurzeln werden eingekürzt. Die Schnittwunden werden dem Boden zugekehrt, was hier und auch später wohl zu beachten ist, weil dieselben so leichter verwachsen. Alle verletzten Wurzeln werden weggeschnitten. Die Stämmchen werden auf 1 bis 1½ Fuß zurückgeschnitten.

3. Das Beschneiden in der Baumschule. In der Baumschule sollen nur schöne, gerade und kräftige Stämme gezogen werden. Je weniger Pfähle in einer Baumschule nöthig sind, desto besser die Behandlung. Ich muß daher den Leit- oder Mittelzweig eines Stämmchens, das seine Stärke noch nicht erlangt hat, also den Pfahl noch

Digitized by Google

nicht entbehren kann, auf die Hälfte oder $^1/_3$ seiner Länge zurückschneiden. Das oberste Auge muß nach innen stehen und wird einen kräftigern Leitzweig bilden. Die untern Augen treiben Nebenzweige, welche sehr zur Verstärkung des Stammes beitragen. Dieses Zurückschneiden des Leitzweiges wiederhole ich so lange, bis das Bäumchen sich selbst trägt, d. h. keines Pfahles mehr bedarf. Ist dieß der Fall, dann schneide ich den Leitzweig in einer Höhe von 6—7 Fuß ab, d. h. ich schneide die Krone an. Von den sich hier bildenden Nebenzweigen werden im kommenden Frühjahre 3 bis 6 zur Bildung der Krone ausgewählt und jeder auf 3 Augen zurückgeschnitten. Der Mittelzweig behält 1 bis 2 Augen mehr. Bei den Nebenzweigen muß das äußerste Auge nach außen stehen, bei dem Mittelzweige aber nach innen.

4. Der Schnitt der Bäume beim Abgeben aus der Baumschule. Höchst wichtig ist das Ausgraben und Beschneiden der Bäume beim Verlassen der Baumschule. Werden die Wurzeln beim Ausgraben stark beschädigt, oder gar abgeschlagen, dann gedeiht ein solches Bäumchen selten, weßhalb diese Arbeit nur durch einen sachkundigen Mann zu geschehen hat. Wurzeln wie Krone, müssen vor der Abgabe der Bäumchen nochmals kunstgerecht beschnitten werden, überhaupt sollte ein Bäumchen, das sich nicht selbst tragen kann und noch keine Krone hat, niemals aus der Baumschule abgegeben werden, weil es in den Händen von unkundigen Leuten im andern Falle nie zu einem schönen Baume gedeiht. Man hüte sich ja, eine Krone 2gabelig zu schneiden, denn dies ist die schlechteste Kronform und der eine Theil derselben wird stets vom Sturme abgerissen.

5. Der Schnitt älterer Bäume, oder das Ausputzen derselben. Dasselbe ist eben so wichtig, als das Beschneiden junger Bäume; denn wenn auch alle Bäumchen in kunstgerechter Form aus der Baumschule kommen, so werden sie dennoch, besonders die Kronen öfter verwachsen. Es müssen daher aus der Krone ausgeschnitten werden:

a. Alle sich kreuzenden Zweige; denn sobald sich zwei Zweige oder Aeste reiben, entsteht Krebs und andere Krankheit.

b. Alle Zweige, die in das Innere der Krone wachsen; die wegen Mangel an Luft und Licht unfruchtbar bleiben, und den andern Zweigen die Kraft wegnehmen, so daß diese auch nur unvollkommene Früchte tragen.

c. Alle zu dicht stehenden Zweige müssen entfernt werden, weil

Digitized by Google

keiner den andern unterdrücken darf, denn jeder Zweig muß Raum, Luft und Licht haben, wenn er fruchtbar werden soll.

d. Alle Zweige, die nach abwärts wachsen und bei Bearbeitung des Bodens hinderlich sind, deßgleichen alle unfruchtbar oder dürr gewordene Zweige, und selbst diejenigen, welche einer schönen Form der Krone im Wege stehen.

Beim Beschneiden der Obstbäume gebrauche man ein scharfes Messer und führe den Schnitt immer von unten nach oben, d. h. aufwärts und niemals abwärts, weil im letztern Falle öfter ein Stück Rinde vom Stamme sich ablöst und solche Wunden dann schwer verwachsen. Die Aeste und Zweige schneide man glatt ab, d. h. so, daß keine Stumpfen stehen bleiben. Sind die Aeste so stark, daß man zum Abschneiden sich einer Säge bedienen muß, so führe man ebenfalls den Schnitt von unten nach oben, wenigstens bis in die halbe Dicke des Astes und dann von oben nach unten, jedoch gerade auf den untern Schnitt, damit kein Absatz entsteht. Alle Wunden, die mit der Säge gemacht werden, schneide man mit dem Messer glatt nach, damit sie leichter überwachsen. Größere Schnittwunden werden mit kaltflüssigem Baumwachse, oder was billiger ist, mit Mörtel oder verdicktem Steinkohlentheer zugestrichen und zwar jedes Jahr, bis dieselben völlig überwachsen sind und keine Holzfäule mehr zu befürchten ist.

Das Schröpfen besteht darin, daß ich an Bäumchen mit dünnem Stamme, gelbgrüner, fester und zäher Rinde, mit dem Messer von der Krone bis in die Wurzeln am Stämmchen mehrere Schnittlinien ziehe; wornach solche Bäume einen kräftigern Trieb zeigen.

II. Die Düngung der Obstbäume.

Es gibt nicht wenige Leute, welche behaupten, eine Baumschule bedürfe nie einer Düngung, weil Bäume in einem magern Boden erzogen, nach dem Aussetzen viel besser gedeihen würden, als solche aus einer Baumschule mit guter Bodenkraft. Bäumchen, welche auf einem magern Boden erzogen wurden, geben nie schöne, gerade und kräftige Stämme. In einem schlecht gezogenen und dünn aufgewachsenen Stamm aber, wie man solche in Menge in magern Baumschulen findet, sind die Gefäße und Zellen, welche den Saft in die Krone leiten, so verholzt und verengert, daß eine vollkommene Ernährung der Zweige gar nicht möglich ist. Ein Stamm aber auf gutem Boden erzogen, hat viele weite Zellen und Gefäße, in denen der Saft in reichem Maaße

Digitized by Google

der Krone zugeführt wird. Ist die Baumschule mager, so müssen die Bäume oft 10 und noch mehr Jahre darin stehen, bis sie die gehörige Größe zum Versetzen erlangen und können selten dann noch ohne Pfahl stehen. In magern Baumschulen haben die Bäume wenige Faserwurzeln, und zeigen überhaupt geringe Lebensthätigkeit.

Eine Düngung der Baumschule kann also nach einer gewissen Zeit nöthig werden, und auch bei älteren Bäumen muß in manchen Fällen eine solche stattfinden. Ueber das Wie? lassen Sie mich mit der Baumschule beginnen.

Ich habe meine Baumschule in 8 Beete eingetheilt, von denen jedes etwa 150 Bäume enthält. Die Saatschule für Aepfel- und Birnenwildlinge halte ich in meinem Garten. Die 2- und 3jährigen Pflanzen werden dann in die Baumschule gesetzt und veredelt, woselbst sie nach 5 bis 7 Jahren vollkommen erstarkt sind, um in's freie Feld versetzt werden zu können. Die 8 Beete der Baumschule werden nicht auf einmal besetzt, und dieß auch nicht mit gleich starken Pflanzen, was sich durch meine Beschaffungsweise von Kirschen- und Zwetschen- oder Pflaumenwildlingen ja verhindern läßt; auch werden nicht alle Beete in einem Jahre veredelt, sondern immer nur eines um das andere. Auf diese Weise erhalte ich in meinen 8 Beeten Bäume von verschiedenem Alter. Sind nun die Bäume auf dem zuerst angelegten Beete stark genug zum Abgeben, dann werden dieselben sämmtlich ausgegraben, d. h. das Beet wird abgeleert, 2 Fuß gerodet, mit gutem Rindviehdung gedüngt und während des Sommers mit Hackfrüchten bestellt. Auf diese Weise wird das abgeleerte Beet 1½ bis 2 Jahre bearbeitet, von Unkraut gereinigt und erhält wieder so viel neue Düngerkraft, daß wieder mit Vortheil junge Bäume auf demselben können gepflanzt werden.

So sollte es sein; allein auch in meiner Baumschule fehlt der Dung und die nachtheiligen Folgen davon haben sich bereits eingestellt, denn heuer müssen meine Bäume 2 Jahre länger stehen und sind dennoch nicht mehr von so kräftigem Wuchse, als dies in der ersten Periode des Betriebs der Fall war.

Düngung alter Bäume. Bäume im Garten und Feld, wo ja ohnehin von Zeit zu Zeit gedüngt wird, bedürfen keiner besondern Düngung; dagegen ist es nöthig, daß Obstbäume, welche auf Wiesen und Kleeäckern, oder an sonstigen Orten mit magerm Boden stehen, gedüngt werden, besonders nach reichen Obsternten.

Digitized by Google

Die beste Düngung für solche Obstbäume ist guter Compost oder auch Holzasche, die man rings um den Stamm herum den Wurzeln nahe bringt, nachdem die obere Erde oder der Rasen vorher weggenommen wurde. Mit Wasser verdünnter Abtrittsdünger, Salz, sowie das Blut von geschlachteten Thieren, werden auch als gute Baumdünger empfohlen.

III. Welche Obstsorten sollen vorzugsweise gezogen werden?

Hauptsächlich diejenigen, welche in unserer Gegend am besten gedeihen, welche den höchsten Ertrag an Früchten liefern, und deren Früchte als Handelsartikel schon bekannt sind, oder es doch werden können. Ich möchte behaupten, daß im Glanthal und dessen Seitenthälern

1. der Zwetschenbaum besondere Verbreitung verdient. Derselbe wächst so zu sagen wild, bedarf also einer besondern Pflege und Veredlung nicht; ist weniger empfindlich gegen Witterungsverhältnisse, wächst sehr schnell und trägt schon bald Früchte. Nach einer oberflächlichen Berechnung werden im Kantone Lauterecken allein bei einer guten Zwetschenernte jährlich für 8000 fl. Zwetschen verkauft. Wenn wir dabei bedenken, wie viel Zwetschen in der Haushaltung verbraucht werden, also nicht in den Handel kommen, so läßt sich wohl übersehen, welch' ein reicher Erwerbsquell der Zwetschenbaum bei noch größerer Verbreitung für unsere Glangegend werden könnte!

2. Der Apfelbaum. Wenn ich dem Zwetschenbaum dies Lob spende, so geschieht es deßhalb, weil dessen Früchte bei uns zu einem gesuchten Handelsartikel geworden sind, und unsern Landleuten nicht wenig Geld einbringen, und Geld, das regiert die Welt! Nicht minder aber, ja noch eindringlicher, muß ich Ihnen die Anpflanzung und Pflege des Apfelbaumes empfehlen; denn abgesehen davon, daß der Apfelbaum in Wuchs und Blüthenpracht von keinem unserer Obstbäume übertroffen wird, ja als deren König dasteht, so ist Ihnen auch bekannt, daß derselbe hier sehr gut gedeiht und seine Früchte an Vollkommenheit und Geschmack denen aus andern Obstsorten der Pfalz nicht nachstehen, was ich noch besonders, in Folge eines mir mitgetheilten Urtheils der Gartenbaugesellschaft in München, hervorheben muß. Daß unsere Aepfel schon eine gesuchte Waare sind, dafür spricht der Preis im letzten Herbst: 2 fl. bis 2 fl. 40 kr. per Ctr. Nach einer Aufstellung wurden im Kantone Lauterecken etwa für 2000 fl. Aepfel ver-

Digitized by Google

kauft. Der eigene Verbrauch an Aepfeln ist bekanntlich sehr groß, so daß nur ein kleiner Theil der Aepfelernte in den Handel kommt. Dies Alles spricht dafür, daß der Apfelbaum bei uns weitere Verbreitung finden muß, denn bei seinem kräftigen Wuchse, seiner Fruchtbarkeit und dem hohen Preise, welcher jetzt schon für unsere Aepfel bezahlt wird, läßt sich mit Bestimmtheit annehmen, daß der Apfelbaum für unsere Gegend ebenfalls eine reiche Erwerbsquelle werden kann. Soll er dies werden, so wähle man bei der Veredlung nur solche Aepfelsorten, die bei uns reichlich tragen, wie z. B. Champagner, englische Wintergoldparmäne, ꝛc. ꝛc.

3. Der Kirschbaum steht in 3. Linie bei Beantwortung unserer Frage, denn die Erfahrung lehrt, daß er in unserer Gegend gut gedeiht, besonders an unsern Bergabhängen; er wächst sehr schnell und trägt als junger Baum. Seine Früchte werden bei uns sehr schmackhaft und können bei weiterer Anpflanzung des Kirschbaumes eben so gut als Handelsartikel Renommée erhalten, als dies bereits in einigen Orten der Pfalz schon der Fall ist, die unglaubliche Summen aus Kirschen einnehmen. Wenden Sie mir nur nicht ein, der Frevel lasse keinen Kirschbaum aufkommen! Zu Hunderten müssen die Kirschbäume auf einmal gepflanzt werden; denn hat nur jeder Mann seinen Kirschbaum, dann hört der Frevel von selbst auf.

4. Der Birnbaum. Unsere Weinbirnen sind durch den Weinstock verdrängt worden, feinere Sorten finden sich noch nicht vor und da die Birnen überhaupt nicht den Werth haben als Handelsartikel wie Zwetschen, Aepfel und Kirschen, so kann ich den Birnbaum nur zum eigenen Bedarf empfehlen, dessen Verbreitung also nicht so warm befürworten, wie die drei vorgenannten Obstsorten.

II.

Welches ist der jetzige Stand des Faselviehes der Gegend und welche Wünsche oder Klagen bestehen in dieser Beziehung?

Wie bekannt, bildet die Rindviehzucht gerade in unserer Gegend den Hauptwohlstand der Bevölkerung; die treffliche Glan-Vieh-Race ist weithin bekannt und viele Tausende Gulden sind schon hiedurch in die Gegend gekommen und wird dieses hoffentlich in Zukunft noch in vermehrtem Verhältnisse geschehen; um aber diese Summen so viel wie möglich zu vermehren, ist vor Allem die Auswahl tüchtiger Zuchtthiere nothwendig.

Um auf obige Fragen zurückzukommen, wird bemerkt, daß der

Digitized by Google

jetzige Stand des Fasselviehes den Anforderungen nicht entspricht, welchen er entsprechen sollte:

1. Bei der Auswahl zur Nachzucht wird viel zu wenig darauf gesehen, von welchen Eltern der Fassel abstammt.

2. Im Verhältniß zur Anzahl der zu bespringenden Thiere werden zu wenig Zuchtstiere gehalten.

3. Verwendet man dieselben zu jung zum Sprunge.

4. Werden dieselben zu oft umgesetzt.

5. Werden solche nicht gut unterhalten.

Wie oben schon bemerkt, gehören zu einer gedeihlichen Nachzucht gute Eltern; es wird hierin leider in der Regel zu wenig darauf gesehen, von welcher Abstammung das Junge ist. — Es werden Fassel- und Mutterkälber nachgezogen, wo es viel besser gewesen wäre, sie wären gleich bei der Geburt umgestanden und umgekehrt werden oft die schönsten Kälber geschlachtet. — In der Regel werden die Fasselkälber nur dann angebunden, wenn solche bis Bartholomäustag das Alter oder die Größe erreichen, wo sie zur Noth zum Sprunge verwendet werden können.

Allerdings war diese Einrichtung in frühern Jahren von Wichtigkeit, weil man unter dem Jahre ganz selten Fassel verkaufen konnte. Durch den Verkehr und die Fortschritte in der Landwirthschaft aber hat sich dieses alte Herkommen bedeutend verändert, jetzt ist Gelegenheit dargeboten, beinahe täglich Zuchtstiere verkaufen zu können, nur müssen solche von schönem Körperbaue sein. — Ein weiterer Fehler ist der, daß, wenn Kälber nachgezogen werden und solche sich nicht ausbilden, d. h. nicht ins Muster oder aus dem Muster wachsen, doch fort gehalten werden, um als Zuchtthiere benützt zu werden; solche Kälber gehörten castrirt.

2. Wenn ein Thier noch so schön gebaut ist, wenn es alle nur ordentlichen Eigenschaften eines tüchtigen Zuchtthieres verspricht, so muß ein solches doch bald aufhören, ein gutes Zuchtthier zu sein, denn wenn in Gemeinden, wo 120—140 und noch mehr rinderfähiges Vieh ist, nur ein Fassel besteht, und wird jeder Viehzüchter einsehen, daß dieses Nichts taugen kann. — Ja, würde das Bespringen regelmäßig jeden Tag geschehen, so könnte ein Fassel ausreichen; so ist es aber der Fall, daß manchmal in 8 Tagen kein Thier zum Sprunge kömmt und dann wieder in einem Tage 6, 8—10 Stück; dann kommt oft noch die schlechte Pflege hinzu. Auch ist es oft der Fall, daß in Gemeinden geklagt

Digitized by Google

wird, der Fassel sei zu schwer; es ist dieses allerdings von Vielen ein triftiger Einwand, allein es kommen auch wieder Andere und sagen, der Fassel ist zu klein und schwach. — Natürlich, wer kleine, schwache Thiere zum Sprunge bringt, verlangt einen kleinen leichten Fassel, wer aber große, schwere Kühe dahin bringt, verlangt auch mit Recht einen großen Fassel. — Diesem abzuhelfen, ist das sicherste und beste Mittel einen größeren und kleineren Fassel einzustellen; wenn es auch einige Opfer für die Viehzüchter kostet, das Capital kommt in einigen Jahren mit guten Zinsen wieder heraus.

3. Kommt es häufig vor, daß Fassel angekauft und zum Sprunge verwendet werden, welche noch nicht im Stande sind, eine Kuh naturgemäß zu bespringen; ein solches Thier, wenn es auch noch so eifrig, gut gebaut ꝛc. ist, wird daher in kurzer Zeit ruinirt.

4. Als noch einen großen Mißstand nenne ich den, daß die Zuchtstiere so oft umgesetzt werden und andere an deren Stelle kommen; es kommt häufig vor, daß gute und schön gebaute Fassel in Gemeinden sind, diese aber nicht länger als ein Jahr beibehalten werden und zwar aus dem Grunde, weil der Fasselhalter sagt, ich kann Etwas damit profitiren.

5. Als den größten Mißstand nenne ich das sogenannte Reihumhalten (Turnus) der Fassel; es trifft damit einen ärmeren Landmann, welcher blos 1 oder 2 Kühe besitzt, so gut, wie einen Oekonomen, der 20 und noch mehrere besitzt. Daß nun dieser Aermere den Fassel nicht in so wohlgenährtem Zustande halten kann, wie der Reiche, bedarf wohl keiner Erörterung.

Am Vortheilhaftesten wäre es deßhalb, wenn die Fassel versteigert würden und die Fassel-Aufsichts-Commission mit aller Strenge darüber wachte, ob ein Fassel tauglich sei oder nicht.

Marggraff jun., prakt. Thierarzt.

Die Frage über die zweckmäßigste Vertheilung von Grund und Boden

erörterte Beutner (Proskau); das Resultat dieser Erörterungen ist in den folgenden Sätzen zusammengefaßt. 1. Ueber die nützliche Größe eines Landgutes läßt sich keine für alle Zeiten und alle Oertlichkeiten gültige Zahlenformel finden; Klima, landwirthschaftliche Boden-, Anbau-

Digitized by Google

und Absatzverhältnisse, Volksgewohnheiten, das Anwachsen des Capitalvorrathes und der Bevölkerung üben den allergrößten Einfluß auf die Feststellung der besten Wirthschaftseinheit aus und verrücken deren Grenzen je nach Zeit und Gegend. 2. In vielen Fällen ist durch die Beschaffenheit des Bodens und den Charakter der Verkehrsgestaltung die eine oder die andere Wirthschaftsweise unbedingt geboten. So gedeiht Gartencultur, der Anbau hoher Bergrücken u. dergl. besser im Kleinen, während Forstwirthschaft und Viehzucht im Allgemeinen Großcultur erheischen. 3. Ueber ein gewisses, je nach Personen und Umständen veränderliches Maß hinaus kann die Größe eines Landgutes nachtheilig einwirken auf die Intensität des Betriebes oder wenigstens der Bewirthschaftung entfernterer Schläge. 4. Unter einem gewissen Maße ist jede Parzellirung namentlich in solchen Distrikten, die zum Anbau von Gartengewächsen nicht geeignet sind, oder wo es an gewerblicher Nebenbeschäftigung fehlt, volkswirthschaftlich schädlich und sittlich verderblich, weil die Arbeitskraft dieser „Zwergwirthe“ nicht genügend ausgenutzt wird, und die letzteren wegen Mangel an einer ausreichenden Beschäftigung dem Müßiggange und der Indolenz anheimfallen. 5. Der Aufschwung des Nationalwohlstandes und die Einführung intensiver landwirthschaftlicher Betriebsmethoden haben erfahrungsmäßig eine Verkleinerung der Besitzeseinheiten zur Folge. 6. Da nach den statistischen Ermittelungen mit der Entwickelung und dem Steigen der Cultur nicht nur die Besitzeseinheiten sich verkleinern, sondern auch der der Agriculturklasse angehörige Procentsatz der Gesammtbevölkerung ein geringerer wird, so hat die Zahl der Grundbesitzer eines Staates eine steigende Tendenz. 7. Die ausschließliche Einführung der Kleincultur bei einem Volke würde nicht allein allen Fortschritt hemmen, sondern wirthschaftlichen und nationalen Verfall zu Wege bringen. 8. In jedem Gemeinwesen, in welchem der Verkehr mit Grundstücken nicht lästigen Beschränkungen unterworfen ist, zeigt sich vermöge der dem volkswirthschaftlichen Organismus innewohnenden natürlichen Gesetze das Streben nach Herstellung des Gleichgewichts zwischen dem Umfang eines Besitzthums und der Intelligenz und Capitalskraft des Besitzers. 9. Die gedeihlichste, gesundeste und glücklichste Verfassung der Volkswirthschaft ist in demjenigen Gemeinwesen vorhanden, wo alle drei Besitzesklassen vermischt vorhanden sind, mit möglichstem Vorwiegen der Mittelgüter, ein Ideal, das dem Leben keineswegs so ferne steht und in vielen Distrikten auch des preußischen Staates seine Verwirklichung gefunden hat. 10. Die

Digitized by Google

Summe aller Weisheit und das ceterum censeo ist und bleibt: Man beseitige, wo sie noch bestehen, alle Beschränkungen des Grundverkehrs, die eine Beeinträchtigung des freien Eigenthums involviren und lasse das Eigeninteresse und die im wirthschaftlichen Organismus wirksamen natürlichen Gesetze ungehemmt walten, welche, wie die Magnetnadel, trotz kleiner örtlicher Schwankungen und Deklinationen mit absoluter Sicherheit nach den Polen drängen, denen die Volkswirthschaft zuzustreben hat.

Hamm hält die Spatenkultur neben dem Großbetrieb mit dem Verschwinden des Bauernstandes für die beste Vertheilung des Bodens — ein Betriebssystem, welches die Vortheile der beiden Betriebsformen, Groß- und Kleinbetrieb, in sich vereinigt. Als erreichbar wird das Ziel nur durch „Verbrüderung" bezeichnet, durch die Association einer Anzahl von Kleingütern zum Zwecke der Bewirthschaftung ihrer zusammengeschlagenen Grundstücke nach den rationellen Regeln der Großkultur; auch Halbscheidpachtung und Halbtheilwirthschaft wird angerathen. Die Hülfsarbeiter des Großbetriebs sollen durch Spatencultur zum Theil sich ihre Existenz selbst verschaffen. „Die Wichtigkeit der Spatencultur, sagt Hamm, wird von Jahrzehnt zu Jahrzehnt stärker hervortreten, je mehr dies der Stand der Häusler selber thut, und es ist kein Zweifel, daß er berufen ist, den Stand der Bauern mit der Zeit gänzlich zu verdrängen. Dieser wird und muß aussterben; es wird eine Zeit kommen, wo es auch in Deutschland so wenig mehr wirkliche Bauern gibt, wie heutzutage schon in England und China. Größere Güter werden den Massenbedarf mit Sicherheit decken und die Spatencultur wird den Hilfsarbeiter selbst zum Theil ernähren."

Ueber die Ursachen der Brüchigkeit der Knochen bei dem Rindvieh,

von Prof. Dr. Robert Hoffmann in Prag.

Der Verf. analysirte die Knochen von zwei Thieren. Dieselben enthielten:

	Thier I.	Thier II.
Wasser	12,247	5,856
Mineralstoffe	59,724	29,142
Organische Stoffe	28,029	65,002
	100,00	100,00

Digitized by Google

Die Zusammensetzung der wasserfreien Substanz ist in folgender Tabelle mit der gesunder Knochen verglichen:

	Spröde Knochen		Gesunde Knochen			
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
	Kranke Knochen		Schienbeinknochen eines Rindes	Knochen vom Rinde	Knochen vom Rinde	Schienbeinknochen ein. 4½jährigen Ochsen.
Phosphorsaure Kalkerde	56,965	58,450	58,252	54,991	55,461	55,886
Phosphorsaure Magnesia	1,400	1,423	Spur	0,401	Spur	1,011
Kohlensaure Kalkerde	9,694	7,975	10,100	9,909	8,427	5,033
— Magnesia		0,924	0,865			1,273
Organische stickstoffhalt. Substanz *	29,958	28,973	30,219	33,615	36,112	35,797
Fett	1,983	1,971	0,501	0,501		0,124
Alkalisalze und Verlust	—	0,284	0,063	0,583	—	0,876
	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
* Mit Stickstoff	2,982	2,871	?	4,091	5,400	4,073

Hiernach enthalten, im Widerspruche mit der allgemein herrschenden Ansicht, die spröden Knochen nicht weniger, sondern sogar etwas mehr an mineralischen Stoffen, als die gesunden. Der mittlere Stickstoffgehalt der spröden Knochen beträgt 2,926, der der gesunden Knochen 4,554, wonach ein auffallender Unterschied zwischen beiden herrscht. Der Verf. zieht schließlich aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: Die Ursache der Sprödigkeit der Knochen scheint in einem Mangel an glutingebender Substanz zu liegen. Die phosphorsaure Kalkerde (sie wurde besonders analysirt) ist nach demselben Verhältnisse, wie bei gesunden Knochen zusammengesetzt. Man ist demnach wohl sehr im Irrthume, wenn man durch phosphorsäurereiche Nährmittel, z. B. geradezu Knochenmehl, den Mangel in dem Gehalte an Knochenerde (phosphorsaurer und kohlensaurer Kalkerde) in den Knochen des Thieres wieder auszugleichen sucht. Gerade proteinreiche Nährstoffe wären mehr angezeigt, wenn überhaupt noch keine Desorganisation eingetreten ist.

Patent Dresch-Maschinen und Futterschneid-Maschinen

bewährtester und neuester Construction, werden von uns zu herabgesetzten, sehr billigen Preisen unter Garantie und auf Probe geliefert. Preislisten und Abbildungen werden auf Wunsch gratis versandt.

J. P. Lanz & Co. in **Mannheim.**

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 9. **Speyer.** September 1868.

Inhalt. Bekanntmachung, die Ausstellung von pfälzischen Bodenproducten beim Central-Landwirthschaftsfeste in München pro 1868 betr. — Protokoll über das 21. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten am 1. März 1868 im Saale des Lammwirthes in Webenheim. — Ueber eine rationellere und billigere Ernährung der Menschen, von C. St. Schraut. — Ueber den Flurschutz. — Ueber die Gülich'sche Methode des Kartoffelbaues. — An welchen Zeichen man die guten Leghennen erkennt. — Die Winter-Ackerbauschule zu Darmstadt betr. — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Die Ausstellung von pfälzischen Bodenproducten beim Central-Landwirthschaftsfeste in München pro 1868 betr.

Um nach Kräften zum besten Gelingen der heurigen Ausstellung pfälzischer Bodenproducte beim Octoberfeste in München beizutragen, hat das Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz, Herrn Kunst- und Handelsgärtner Velten in Speyer mit der Empfangnahme und dem Arrangement der auszustellenden Gegenstände beauftragt und ergeht nunmehr an die verehrlichen Aussteller die Einladung, die betreffenden Artikel entweder direct oder durch die Vermittelung der landwirthschaftlichen Bezirks-Comités bis längstens den 25. September in einer für den weiteren Transport geeigneten Verpackung unter Kundgabe etwaiger besonderer Wünsche an die Adresse des Herrn Velten gelangen zu lassen, wobei jedoch nicht ausgeschlossen bleibt, daß directe Sendungen an die Ausstellungs-Commission in München selbst gerichtet werden können, für deren rechtzeitiges Eintreffen das Kreis-Comité natürlich keine Garantie übernehmen kann.

Die Transportkosten für Beförderung der Ausstellungsgegenstände

Digitized by Google

von Speyer aus nach München übernimmt der Landwirthschaftliche Verein in Bayern.

Herr Velten, welcher sich an der Ausstellung in größerem Maßstabe betheiligen wird, hat von vorneherein die Erklärung abgegeben, daß er auf jede Preis-Concurrenz verzichtet.

Speyer, den 22. August 1868.

Das Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz
v. Pfeufer.
Wand.

Protokoll

über das 21. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten am 1. März 1868 im Saale des Lammwirthes in Webenheim.

Die heutigen Verhandlungen begannen mit einer kurzen Ansprache des unterzeichneten Vorstandes des Kränzchens, in welcher derselbe anführte, es möchte wohl auffallend erscheinen, daß von den seither im Kanton Zweibrücken stattgehabten 20 landwirthschaftlichen Kränzchen noch keines in dem Orte Webenheim abgehalten worden sei, dessen Gemarkung doch zu den ergiebigsten und dessen Bewohner zu den thätigsten und umsichtigsten des Kantons gezählt zu werden pflegten. Der Grund hievon liege darin, daß die Webenheimer die Kränzchen bisher nicht besucht hätten und man deßhalb auch nicht zu ihnen gekommen sei. Auf dem letzten Kränzchen aber sei Webenheim vertreten gewesen; es sei erklärt worden, die Webenheimer haben regen Sinn für landwirthschaftliche Interessen, aber durch die Lage ihres Wohnortes dicht an der Grenze des Kantons Bliskastel seien sie auf den Besuch der dortigen landwirthschaftlichen Kränzchen angewiesen gewesen; ein Kränzchen in Webenheim würde mit Freuden begrüßt und gewiß zahlreich besucht werden. Es sei darum sehr erfreulich, daß sich bei der heutigen Versammlung eine so ansehnliche Zahl von Theilnehmern eingefunden habe (es waren deren 70); man möge den zur Verhandlung kommenden Fragen rege Aufmerksamkeit zuwenden und sich besonders an dem gegenseitigen Meinungsaustausch lebhaft betheiligen, wie das mit Recht von den Webenheimern erwartet werden könne; für die Folge möchten dieselben aber auch einen Weg von 2 bis 3 Stunden nicht scheuen und

Digitized by Google

sich bei unsern landwirthschaftlichen Kränzchen recht zahlreich einfinden; man würde dann auch öfter in ihrem Orte solche abhalten; den hieraus entspringenden Nutzen werde man bald einsehen. — Als weitere erfreuliche Thatsache für das heutige Kränzchen wurde noch constatirt, daß auch der Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirkscomités sich zu derselben eingefunden habe; hierauf wurde in Kürze das Resultat der Verhandlungen des letzten Kränzchens mitgetheilt, und dann zur heutigen Tagesordnung geschritten, wie folgt:

1. Ueber landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht.

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirkscomités, Herr Bezirksgeometer Straßer aus Zweibrücken, hatte für das heutige Kränzchen bezüglich der Unterrichtsfrage das Referat übernommen und erledigte sich dieser Aufgabe durch folgenden Vortrag:

Sehr verehrte Versammlung!

„Es ist die Ueberzeugung jetzt allgemein zur Geltung gelangt, daß die wesentlich gesteigerten Anforderungen an den landwirthschaftlichen Betrieb vor Allem bei der großen Masse der bäuerlichen Bevölkerung des Landes eine erhöhte Geistes- und Berufsbildung erheischen.

Es ist Thatsache, daß die bestehenden landwirthschaftlichen Unterrichtsanstalten (Ackerbauschulen, landwirthschaftliche Abtheilungen der Gewerbschulen und landwirthschaftliche Centralschule) auch bei den anerkennenswerthesten Leistungen nicht in der Lage sind, die vorerwähnte Aufgabe lösen zu können, da dieselben theils für den höheren, wissenschaftlich-technischen Unterricht bestimmt, theils viel zu wenig zahlreich und überdieß viel zu kostspielig sind, um eine erhebliche Vermehrung derselben erwarten zu dürfen.

Was insbesondere die für den Unterricht von Bauernsöhnen speziell bestimmten Ackerbauschulen betrifft, so hat die Erfahrung bei uns gelehrt, daß der wohlhabendere Bauer im Allgemeinen wenig geneigt, der gering bemittelte aber gar nicht im Stande ist, seinen arbeitskräftigen Sohn an eine entfernte Ackerbauschule zu senden.

Man hat zwar neuerlich von Seite eines Bezirkscomités des landwirthschaftlichen Vereins in der Pfalz den an sich sehr verdienstlichen Versuch gemacht, den angedeuteten Schwierigkeiten durch die Errichtung zweier landwirthschaftlichen für einen kleineren Umkreis bemessenen Winterschulen zu begegnen. — Allein abgesehen davon, daß die in der Natur der Sache liegenden Schwierigkeiten auch hiedurch nicht gänzlich

Digitized by Google

gehoben, sondern nur einigermaßen verringert werden können, möchte eine irgend namhafte Verbreitung solcher Schulen schon wegen Mangels genügender Dotationsmittel nicht zu erwarten sein.

Das hier in Rede stehende Bildungsbedürfniß für die Jugend der bäuerlichen Bevölkerung des Landes besteht auch unzweifelhaft nicht in einem eigentlichen Landwirthschafts-Unterrichte, zu dessen richtigem Verständniß es vor Allem an der unerläßlichen Vorbildung gebrechen würde, sondern vielmehr in der Befestigung und angemessenen Erweiterung des Elementar-Unterrichtes, mit thunlicher Rücksichtnahme auf das künftige Berufsleben.

Diese für die Hebung des bäuerlichen Wirthschaftsbetriebes ungemein wichtige Frage hat bereits seit längerer Zeit in landwirthschaftlichen Schriften und Versammlungen eine einläßliche Erörterung gefunden.

Als insbesonders beachtenswerth erscheinen hiebei die Verhandlungen der Central-Jahresversammlung des landwirthschaftlichen Vereins (Dezemberheft der Vereinszeitschrift vom Jahre 1866 S. 561), weil hier bestimmte präcisirte Vorschläge in obigem Sinne gemacht und gebilligt wurden, welche durch Einfachheit und practische Ausführbarkeit zu der Hoffnung berechtigen, daß sie im Lande Anklang finden und bei einmüthigem Zusammenwirken auch zum Ziele führen werden.

Es wurde hiebei anerkannt, daß die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen wesentlich auf demselben Grundgedanken beruhen sollen, wie die gewerblichen Fortbildungsschulen, deren Organisation in den §§. 28—31 der Schulordnung für die technischen Lehranstalten vom 14. Mai 1864 festgesetzt ist.

Gleichwie nämlich weder in den Gewerbschulen noch in den gewerblichen Fortbildungsschulen ein bestimmtes Gewerbe oder Handwerk erlernt, sondern nur dahin gestrebt werden könne, den Elementarunterricht fester zu begründen und zu erweitern, das Denkvermögen zu üben und zu schärfen und mit Beziehung auf den künftigen praktischen Beruf die wichtigsten Grundlagen der Fachkunde zu lehren, so müsse auch der Fortbildungs-Unterricht für künftige Landwirthe auf diese Aufgabe beschränkt bleiben.

Eine kurze Betrachtung des Bildungsganges der Jugend auf dem platten Lande möchte genügen, um die Richtigkeit dieser Annahme näher zu begründen.

Der anhaltende Unterricht in der Werktagsschule endet bekanntlich

Digitized by Google

mit dem 13. Lebensjahre, während die Sonn- und Feiertagsschule schon wegen der ihr äußerst kürzlich zugemessenen und überdies stets unterbrochenen Unterrichtsdauer kaum im Stande ist, das in der Werktagsschule Erlernte in einem für das künftige Berufsleben ausreichenden Maße zu bewahren, noch viel weniger aber die schulpflichtige Jugend auf jene höhere Stufe des geordneten Denkens und Wissens zu heben, welche allein zu einem wahrhaft rationellen Wirthschafts-Betriebe, ja selbst nur zum Verständnisse seiner Nothwendigkeit und seines Nutzens befähigt.

Der Erreichung dieses letzterwähnten Zweckes durch weitere Ausdehnung der gesetzlichen Werktagsschulpflichtigkeit und überhaupt durch Zwangsvorschriften stehen bekanntlich die erheblichsten Schwierigkeiten und Bedenken entgegen.

Es kann sich demnach lediglich um die Einrichtung eines freiwilligen Unterrichts in den Landgemeinden handeln, wobei die nachbezeichneten Punkte zur Beachtung empfohlen werden dürften.

1. Der Unterricht der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule schließt sich unmittelbar an die Werktagsschule an, er soll wo möglich die ganze Periode der Sonn- und Feiertagsschulpflichtigkeit umfassen und den Sonn- und Feiertagsunterricht ersetzen. Die Theilnahme am Fortbildungsunterricht ist eine freiwillige, doch sollen die Theilnehmenden gehalten sein, dem Unterrichte in allen Gegenständen desselben regelmäßig beizuwohnen.

2. Der Unterricht besteht in der nöthigen Wiederholung, tiefern Begründung und thunlichen Erweiterung der in der Werktagsschule gelehrten Gegenstände. Bei den Leseübungen soll ein angemessenes landwirthschaftliches Lehrbuch zu Grunde gelegt und erläutert werden, während beim Schreiben und Rechnen vorzugsweise auf Vorkommnisse des landwirthschaftlichen Betriebs und Verkehrs Bedacht zu nehmen und Anleitung zu regelmäßigen Aufschreibungen (einfache Buchführung) zu ertheilen wäre.

Je nach dem Befähigungsgrade der Schüler dürfte auch ein leichtfaßlicher Unterricht in den für den Landwirth wichtigsten Grundsätzen der Naturlehre, dann in der Naturgeschichte, sowie in andern nützlichen Gegenständen, als beispielsweise der vaterländischen Geschichte und Geographie, zulässig und selbst zu empfehlen sein, *soweit dies unbeschadet der erforderlichen Gründlichkeit in der Behandlung der erst erwähnten Hauptfächer thunlich erscheinen wird.*

Digitized by Google

3. Die nähere Bestimmung des Umfanges und der Dauer dieses Unterrichtes, sowie der Tageszeit, seiner Ertheilung wird mit Rücksicht auf die besonderen örtlichen Verhältnisse zu bemessen sein, doch ist zu wünschen, daß derselbe während der Wintermonate an drei bis vier Tagen, einschließlich der Sonn- und Feiertage stattfinde, so daß er zur Dispensation des Sonn- und Feiertags-Schulunterrichtes berechtigt, mit Ausnahme des Religionsunterrichtes (der Christenlehre), an dem die Theilnehmer an dem Fortbildungs-Unterrichte mit den übrigen Sonn- und Feiertagsschülern Theil zu nehmen haben.

4. Die Aufstellung eigener Lehrer für die Fortbildungsschulen wird theils wegen Mangels an hiefür geeigenschafteten Persönlichkeiten theils und hauptsächlich aber wegen der sehr beträchtlichen, für die betheiligten Landgemeinden unerschwinglichen Kosten im Allgemeinen für unthunlich erachtet werden müssen. Dagegen dürfte anzunehmen sein, daß der bei weitem größere Theil der Schullehrer nicht nur hinreichend qualifizirt, sondern auch in der Lage und bereit sein werde, die Ertheilung dieses Unterrichtes in dienstfreier Zeit, gegen ein angemessenes Honorar zu übernehmen, was selbstverständlich dem freien Uebereinkommen der Betheiligten anheim gegeben werden muß.

5. Die Kosten der Fortbildungsschule dürften sich hienach auf die Beschaffung des allenfalls zu 50 bis 100 fl. des Jahres anzuschlagenden Honorars für die Lehrer, sodann auf die Reinigung und, im Falle der Unterricht an Winterabenden stattfinden soll, auf die nöthige Beheizung und Beleuchtung des Lokales, der Hauptsache nach beschränken.

6. Die Aufbringung dieser verhältnißmäßig geringen Kosten wird zunächst selbstverständlich Denjenigen obliegen, welche die Errichtung einer Fortbildungsschule im eigenen Interesse für ihre Angehörigen benützen, in welcher Hinsicht sich die Entrichtung eines mäßigen Schulgeldes empfehlen möchte.

Es wird zur festern und dauernden Begründung dieser Anstalt wesentlich beitragen, wenn die betreffende Gemeinde, als solche, der Errichtung der Fortbildungsschule sich selbst unterzieht und mindestens durch die Gewährung von Geld- und Naturalbeiträgen, sowie durch Bezahlung des etwa eingeführten Schulgeldes für die Söhne unbemittelter Landwirthe das Zustandekommen der Schule erleichtert und ihr Gedeihen fördert.

7. Die unmittelbare Aufsicht und Leitung der Fortbildungsschule dürfte zweckmäßig nur von dem betreffenden kgl. Schulinspektor ausgeübt werden.

Digitized by Google

Meine Herrn! Ich habe Ihnen nun die Nothwendigkeit einer erhöhten Berufsbildung der bäuerlichen Bevölkerung nachgewiesen und als Mittel diese zu erreichen, die Errichtung von Fortbildungsschulen in den Landgemeinden empfohlen, und dabei angegeben, wie diese Fortbildungsschulen leicht und mit wenigen Kosten eingeführt werden können. — Ich will Ihnen nun auch in kurzen Sätzen die Wirkungen eines solchen Unterrichtes aufzählen:

1) Der junge Mensch wird gewöhnt, über die Geschäfte seines künftigen Berufs nachzudenken, nach Zweck und Ursache zu fragen; dies ist das sicherste Mittel, jenem, nur auf dem Herkommen beruhenden Betrieb der Landwirthschaft entgegenzutreten, dasselbe zu verdrängen und einem verständigen Betreiben Eingang zu verschaffen.

2) Der Bauer, welcher in der Jugend einen solchen Unterricht gehabt, wird für Verbesserung empfänglicher.

Eines der größten Hindernisse, welche der Thätigkeit der landwirthschaftlichen Vereine bisher entgegengestanden, war die Gleichgiltigkeit, ja das Mißtrauen, der meisten Bauern gegen Anweisungen und Empfehlungen zur Verbesserung. — Aus dem Unterricht entnimmt der Bauer, daß es eine Wissenschaft auch der Landwirthschaft gibt, daß der Rath von Männern, die sich mit der Naturwissenschaft vertraut gemacht haben, Vertrauen verdient und deren Rath zu beachten sei.

3) Strebsame junge Leute werden durch diesen Unterricht angefeuert, sich weitere Kenntnisse in ihrem künftigen Berufsgeschäfte zu verschaffen und suchen sich durch landwirthschaftliche Lehrbücher und Zeitschriften und auf andere Weise weiter zu bilden. Diese bilden sich so fort und belehren auch Andere.

4) Es können die für die Landwirthschaft wichtigsten Kenntnisse durch Unterricht in der Fortbildungsschule auf einfache Weise unter dem Bauernstand verbreitet werden.

Wie viele Bauern sehen noch ganz gleichgiltig helle Dämpfe von ihrem Düngerhaufen aufsteigen und ahnen nicht, daß dadurch die Düngerkraft ihres Mistes verringert werde.

Hätten diese unsern fraglichen Unterricht genossen, so wüßten sie, daß damit flüchtige Stoffe entweichen; sie wären mit den Mitteln, diese Stoffe zurückzuhalten, vertraut geworden, würden diese anwenden und so sich einen Nutzen schaffen.

Derjenige Landwirth, welcher schon in der Jugend Unterricht erhalten über die Natur und Ernährung der Pflanzen; über die zur

Digitized by Google

Nahrung der Pflanzen dienenden Stoffe, über Verwitterung und die verschiedenen Bodenarten, über den Stoffwechsel, über die Verwesung der Dünger und dessen Behandlung, die Bewässerung, die Bodenbearbeitung ꝛc. wird jedenfalls verständiger und mit mehr Erfolg sein Geschäft betreiben, als der, welcher ohne solchen Unterricht geblieben ist.

Ich gebe Ihnen die Versicherung, daß durch die angedeutete Fortbildungsschule viel Kenntniß verbreitet und dadurch ein besseres Betreiben der Landwirthschaft wird erzielt werden. Meine Herrn! Wir sind hier versammelt zu wirken zur Förderung der Landwirthschaft. Ihre zahlreiche Anwesenheit gibt einen Beweis dafür, daß Ihnen die Sache warm am Herzen liegt. Darauf bauend, darf ich mir wohl eine Bitte an Sie erlauben: Schenken Sie dem besprochenen Gegenstande Ihre volle Beachtung. Sollten Sie sich von der Zweckmäßigkeit, auf diesem Wege landwirthschaftliche Kenntnisse unter dem Bauernstande zu verbreiten überzeugt haben, dann fördern Sie diese Sache. Erlauben Sie mir nun noch, daß ich Ihnen einen Ausspruch Liebig's, aus dessen 14. naturwissenschaftlichen Briefe über die moderne Landwirthschaft anführe:

„Was die Chemie lehrt von der Luft, dem Wasser, dem Verbrennungsprozeß, der Ackerkrume, der Asche der Gewächse, von dem Mist und dessen Bestandtheilen, dies ist so leicht zu verstehen, daß ein jeder unterrichteter Lehrer im Stande ist, einem jeden Bauernjungen eine genauere Bekanntschaft mit diesen Dingen mit den einfachsten Unterrichtsmitteln beizubringen. Namentlich wenn der Lehrer in seinem Unterricht eine ganz bestimmte Grenze einhält." Er sagt weiter: „Wenn durch die Schullehrer auf dem Lande diese Elementarkenntniß verbreitet wird, so ist für die Zukunft Alles gewonnen und der Staat hat das Beste damit gethan, was er überhaupt für die Landwirthschaft thun kann."

Dieser Vortrag des Vorstandes des Bezirks-Comités fand den lebhaftesten Beifall und ungetheilte Zustimmung.

Hierauf ergriff der Vorstand des Kränzchens das Wort und wies in eingehender Weise nach, wie man jetzt in größeren und selbst in den meisten kleineren Städten mit dem regsten Eifer an der Fortbildung des Gewerbestandes durch Errichtung gewerblicher Fortbildungsschulen arbeite, setzte hierauf die Errichtung dieser Art von Fortbildungsschulen auseinander, zog dann eine Parallele zwischen gewerblichem und landwirthschaftlichem Fortbildungsunterrichte und schloß mit dem Beweise, daß für

Digitized by Google

den landwirthschaftlichen Stand der Fortbildungs-Unterricht mindestens ebenso nothwendig sei wie für den Stand der Gewerbtreibenden, wobei er die zuversichtliche Erwartung aussprach, die Webenheimer würden sich dieser Einsicht nicht verschließen und den landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterricht recht bald in ihrer Gemeinde einführen.

Herr Oekonom Krieg vom Truppacherhofe erläuterte hierauf in sehr treffender Weise die mannichfachen Vortheile, welche ein gehörig organisirter landwirthschaftlicher Fortbildungs-Unterricht, wie derselbe von den beiden Vorrednern eingehend erörtert worden sei, für unsere heranwachsende landwirthschaftliche Generation unbedingt im Gefolge haben müsse. — Auch die Auseinandersetzungen der beiden letztgenannten Redner wurden mit allgemeinem Beifall und allseitiger Zustimmung aufgenommen, worauf mehrere Webenheimer Bürger, gestützt auf eigene Erfahrung, ihre volle Ueberzeugung von der Nothwendigkeit und dem Nutzen des landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterrichts und ihre Bereitwilligkeit zur Einführung desselben in ihrer Gemeinde aussprachen. Bei der nun gepflogenen Besprechung, wie die für fraglichen Unterricht nöthigen Geldmittel zu beschaffen seien, gelangte man zu dem höchst erfreulichen Resultate, daß sofort 35 Einwohner aus Webenheim für den im nächsten Winterhalbjahre zu beginnenden Unterricht, jeder einen freiwilligen Beitrag von 1 fl. zeichnete, ein Resultat, das um so erfreulicher ist, da bei den Unterzeichnern auch solche sind, deren Söhne für jetzt noch keinen Gebrauch von dem Unterrichte machen können. Es wird hiernach ganz an den Webenheimer Lehrern liegen, nachdem der Boden geebnet ist, mit dem Unterrichte seiner Zeit zu beginnen und denselben für die Folge in der Gemeinde einzubürgern.

2. **Welche Anforderungen macht man an eine zweckmäßig angelegte Dungstätte und welches ist die beste Behandlung des Düngers?**

Das Referat über diese Frage hatte Herr Oekonom Krieg übernommen. Derselbe wies, sich immer auf praktischem Standpunkte bewegend, aus der täglichen Erfahrung nach, wie in fast allen unsern Gemeinden die Dungstätten noch sehr unzweckmäßig eingerichtet seien, der Dünger nicht in der rechten Weise behandelt werde und dadurch eine Menge nährender Stoffe entweder in Form von Dunst in die Luft entweiche oder als Jauche abfließe; der Landmann gebe für künstlichen Dünger vieles Geld aus, von dem er einen großen Theil ersparen könne, wenn er seine Dungstätte gehörig anlege, seinen Düngerhaufen richtig behandle und

Digitized by Google

dadurch den Verluſt von düngenden Beſtandtheilen möglichſt zu verhüten ſuche. Er entwickelte dann, wie die Dungſtätte anzulegen und der Dünger zu behandeln ſei, und hielt hierauf den Webenheimern, die zwar als tüchtige Landwirthe bezeichnet würden, und die das ganze Jahr hindurch aus dem zwei Stunden entfernten Zweibrücken den theuern Pferdemiſt aus den Kaſernen abholten, die aber in ihrem Wohnorte nicht eine einzige Pfuhlpumpe aufzuweiſen hätten, ihre viele Sünden bezüglich der Düngerfrage vor. Die Webenheimer ſuchten ſich dadurch zu rechtfertigen, daß alle in dem Dorfe abfließende Miſtjauche ihren Wieſen zu gute käme, erklärten aber, als ſie mit dieſer Entſchuldigung nicht durchdrangen, daß in den nächſten Tagen die erſte Pfuhlpumpe in der Gemeinde eingerichtet und ferner dafür geſorgt würde, daß man bei ſpäter in der Gemeinde abzuhaltenden Kränzchen wenig oder keine Miſtjauche mehr in ihren Straßenrinnen bemerken werde.

Die Beſprechungen über die Düngerfrage wurden noch nach verſchiedenen Richtungen fortgeſetzt bis die vorgeſchrittene Zeit zum Schluſſe der Verhandlungen mahnte. In ſeinem Schlußworte drückte dann der Vorſtand des Kränzchens noch die Freude und Anerkennung des Ausſchuſſes über die heutige zahlreiche Betheiligung, die Lebhaftigkeit der Debatten und die erzielten Reſultate aus und wies zuletzt noch auf die Beſtrebungen des landwirthſchaftlichen Vereins hin, der doch eigentlich für den Stand der Ackerbautreibenden wirke und auffallender Weiſe verhältnißmäßig ſo wenige Mitglieder aus dieſem Stande zähle, wobei er namentlich den für einen ſo geringen jährlichen Beitrag durch die landwirthſchaftlichen Blätter und den landwirthſchaftlichen Kalender gebotenen lehrreichen und nützlichen Leſeſtoff betonte, mit dem man die Winterabende auf dem Lande doch viel angenehmer und nutzbringender ausfüllen könne, als mit Kartenſpiel und ſonſtigen Allotrias.

Sofort ließen ſich für den landwirthſchaftlichen Verein fünf neue Mitglieder einzeichnen; mittlerweile verſammelte ſich der Webenheimer Geſangverein und trug während eines einfachen Abend-Imbiſſes eine Anzahl vierſtimmiger Geſänge recht wacker und gelungen vor. Die Flüchtigkeit der Zeit bedauernd und gegenſeitig befriedigt, ſchied man einerſeits mit dem Wunſche, anderſeits mit der Abſicht öfterer Verlegung der Kränzchen nach Webenheim.

J. Arnold.

Digitized by Google

Ueber eine rationellere und billigere Ernährung der Menschen.

Von C. St. Schraut.

Wenn man sieht, wie groß die Noth in Folge einer unzureichenden Ernte und der dadurch herbeigeführten Theuerung der Lebensmittel gestiegen ist, so muß man sich wundern, daß, geleitet und gestützt durch die neueren Erfahrungen der Wissenschaft in Verbindung mit der Praxis, bis jetzt unter der großen Masse des Volkes noch nicht gesündere Ansichten über die vortheilhaftesten Methoden der Ernährung der Menschen Platz gegriffen haben. Besonders auffallend ist, daß der sogenannte kleine Mann, welcher in der Haltung seiner Milchkuh oder in der Aufzucht und Mastung seines Schweines häufig ganz vernünftig zu Werke geht, bei seiner eigenen, sowie bei seiner Familien-Ernährung meistens noch so arge Mißgriffe sich zu Schulden kommen läßt. Diejenigen Arbeiterfamilien, welche sich fast ausschließlich mit Kartoffeln oder, wie dies vielfach geschieht, mit Reis ernähren, leben heutigen Tages weit theurer als die reichern Leute, die außer Kartoffeln und Brod auch noch Fleisch, Hülsenfrüchte und dergleichen verzehren. Eines der wichtigsten Prinzipien nämlich, welche die Lehre von den Nahrungsmitteln und die Arzneikunde festgestellt haben, ist, daß der Mensch im Genusse der Nahrungsmittel wechseln muß, um die Fülle der Kraft und Gesundheit zu erlangen; bei der ausschließlichen Ernährung mit Kartoffeln oder mit Brod ist den Anforderungen dieses Prinzipes nicht genügt. Die genossenen Nahrungsmittel dienen zu zwei verschiedenen Zwecken: a) um die zum Leben nothwendige thierische Wärme im Körper zu erhalten; b) um die Verluste zu ersetzen, welche der Körper jeden Augenblick durch die Ausübung der Lebensthätigkeit erleidet. Professor Dr. von Liebig bezeichnet die jenem ersten Zwecke dienenden Nahrungsstoffe mit dem Namen Respirationsmittel, (Athmungsmittel), die zweiten zur eigentlichen Ernährung des Körpers dienenden Stoffe nennt derselbe plastische, d. h. Fleisch, Blut, Muskeln erzeugende Nahrungsmittel. Die Erfahrung hat gezeigt, daß die Nahrungsmittel, welche der Mensch täglich gebraucht, circa 22 Loth Respirationsmittel (d. h. Stärkemehl, Gummi, Zucker, Fett) und circa 9 Loth plastische, d. h. Fleisch, Blut und Muskeln producirende Nahrungsmittel, (als: Kleber oder Fibrin, Albumin oder Eiweis und Casein oder Käsestoff) enthalten

Digitized by Google

müssen. Untersuchungen, welche die berühmtesten Chemiker anstellten über die Quantitäten dieser Urstoffe, die in den gewöhnlichsten Nahrungsmitteln enthalten sind, haben ergeben, daß im Durchschnitt:

			Respirationsmittel.	plast. Nahrungsm.
in 100 Pfd.	gelbe Rüben	10 Pfd.	2 Pfd.	
„ 100 „	Kartoffeln	18 „	2 „	
„ 100 „	Reis	43 „	7 „	
„ 100 „	Hafergrütze	41 „	12 „	
„ 100 „	Brod	30 „	8 „	
„ 100 „	Fleisch ohne Knochen	11 „	20 „	
„ 100 „	Erbsen	30 „	27 „	
„ 100 „	Bohnen	40 „	30 „	

vorhanden sind. Aus diesen Zahlen geht hervor, daß bei alleiniger Ernährung mit: a) Reis mindestens 4, b) Kartoffeln beinahe 15, c) Brod beinahe 3½ Pfd. nothwendig sind, damit ein arbeitender Mensch täglich 9—10 Loth Fleisch, Blut und Muskel erzeugende Nahrungsstoffe sich daraus aneignen könne. Diese Gaben führen der Oekonomie des menschlichen Körpers aber im ersteren Falle 55 Loth Respirationsmittel, also 2½ mal soviel als nothwendig ist, im zweiten Falle 86 Loth Respirationsmittel oder beinahe 4 mal soviel als nothwendig ist, und im dritten Falle 36 Loth Respirationsmittel oder beinahe doppelt soviel zu, als nothwendig ist, welche Ueberschüsse in dem Kothe meistens unverdaut mit abgehen und den Magen nur unnöthigerweise beschwerten, wie die chemischen Analysen oder Untersuchungen der ausgeschiedenen Excrementen dieses in vielen Fällen als ganz unzweifelhaft bewiesen haben.

Die nachstehenden einfachen Rechenexempel, welche sich auf die im Frühjahr dieses Jahres stattgefundenen Preise der Lebensmittel basiren, und in jedem einzelnen Falle eine Zusammenstellung zur vollständigen Ernährung eines arbeitenden Mannes auf einen ganzen Tag behandeln, werden aber zeigen, wie weit billiger und vortheilhafter ein Mensch lebt, welcher, anstatt sich mit einem einzigen Nahrungsmittel zu ernähren, mit demselben abwechselt:

Digitized by Google

Es geben:		Diese kosten	Respirationsmittel. Loth.	plastische Mittel. Loth.	Kreuzer.
4	Pfd.	Reis	55,04	8,96	30
15	„	Kartoffeln	86,40	9,60	16
3 1/4	„	Brod	36,00	9,60	14 1/2
1	„	23 Loth Brod und 2 Pfd. 10 Loth Reis	55,47	9,02	28 1/2
1	„	Brod, 1 Pfd. Reis und 22 Loth Fleisch . . .	25,87	9,20	23 1/2
1 1/2	„	Brod und 8 Pfd. Kartoffeln	69,84	9,00	17 1/2
1 1/2	„	Brod, 2 Pfd. Kartoffeln und 22 Loth Fleisch . .	28,34	9,52	18 1/2
2	„	Brod und 22 Loth Fleisch	21,62	9,52	19 1/2
1 1/2	„	Brod und 1 3/8 Pfd. Hafergrütze	32,44	9,12	14 1/2
1 1/4	„	Brod, 18 Loth Erbsen, 8 Loth Fleisch . . .	21,88	9,66	11
1 1/4	„	Brod, 16 Loth Hafergrütze und 14 Loth Bohnen .	24,16	9,32	10 1/2
1 1/4	„	Brod, 16 Loth Hafergrütze und 15 Loth Erbsen	26,06	9,12	10
1 1/2	„	Brod und 18 Loth Bohn.	21,60	9,24	9 1/2
1 1/2	„	Brod und 20 Loth Erbsen	24,40	9,24	9 1/2

Die Zusammensetzungen von Weißmehl, Gerstengraupen, geschältem Hirse ꝛc. kann man als ähnlich mit derjenigen der Hafergrütze annehmen, mit welcher sie abwechseln können. An Nahrhaftigkeit übertreffen dieselben den Reis, und zwar bei meistens kaum halb so hohem und noch niedrigerem Preise. Die anderen Gemüse, als Kohlarten, (Sauerkraut) und Rüben stimmen in ihrer Zusammensetzung mit den Möhren überein, und können wegen ihres verhältnißmäßig großen Gehaltes an Respirationsmitteln meistens am vortheilhaftesten in Gemeinschaft mit Nahrungsstoffen, welche die entgegengesetzten Eigenschaften besitzen, verwendet werden.

Aus obiger Berechnung geht hervor, daß die vollständige Ernährung eines arbeitenden Menschen gegenwärtig von 9 1/2 bis 36 Kreuzer täglich, (bei den gegenwärtigen Preisen der einzelnen Lebensmitteln werden sich natürlich auch die oben angegebenen Preise steigern) je nach

Digitized by Google

der Zusammensetzung seiner Mahlzeiten, kostet, und daß eigentlich die Nahrungsweise der Arbeiter mit fast ausschließlich Kartoffeln, nächst derjenigen mit Reis, im Verhältniß als die theuerste und gleichzeitig auch der Gesundheit am Wenigsten zuträglichste angesehen werden muß.

Man wird vielleicht entgegnen, daß es bei uns wohl wenig ländliche Arbeiter gebe, deren tägliche Mahlzeiten die obigen Quantitäten erreichen, wohingegen die höchsten wissenschaftlichen Autoritäten die Behauptung aufgestellt und bewiesen haben, daß, wenn die Aufnahme von Nahrungsmitteln in einem geringeren Maaße stattfindet, eine in demselben Verhältniß geringere Leistung an Arbeit oder Kraftanstrengung die nothwendige Folge sein müßte, und dieser Nachtheil sei nicht der einzige, sondern es würden später um so viel mehr Nahrungsmittel wieder nothwendig sein, um die verringerten Körpertheile und verlorenen Kräfte wieder zu ersetzen. Die Richtigkeit dieser Naturnothwendigkeit wahrzunehmen, hat jeder Oeconom Gelegenheit, wenn er arme Taglöhner nach einem theuren Winter in seiner Kost im Frühjahre arbeiten läßt. Die ersten 8 Tage sind die Leute kaum zu sättigen bis die verlorenen Körpertheile wieder durch gute Nahrung ersetzt sind. Möchten die Gebildeten sich angelegen sein lassen, unter ihren ärmeren und unwissenden Mitbürgern richtige Begriffe über die richtige Ernährungsweise zu verbreiten. Die allgemeine Wohlfahrt könnte hierdurch nur wesentlich gefördert werden; alle Theile würden dadurch gewinnen und der Arbeitgeber kräftigere und zufriedenere Arbeiter haben. Für das Wohl dieses letzteren mußte es natürlich von wesentlichem Einfluß sein, ob er für seine tägliche vollständige Ernährung 9½—36 Kreuzer täglich auslegen muß, oder was heute vielleicht häufiger vorkommt, ob er für dasselbe Geld sich nur zu Hälfte oder aber vollständig ernähren kann.

Ueber den Flurschutz.

Mit dem ersten Bebauen der Felder hat sich gewiß auch der Schutz für dieselben fühlbar gemacht und sich nach Bedürfniß ausgedehnt.

Die Abschrift einer Verordnung des kurpfälzischen Fauthey-Amtes Haßloch vom Jahre 1773 lautet, daß der Wieselhag (ein Wildzaun damaliger Zeit) dichter bepflanzt werden muß, damit kein Wild hindurch kann, auf daß die Fruchtflur ihren nöthigen Schutz habe.

Digitized by Google

Wendet man seine Aufmerksamkeit jetzt noch auf unsere Fluren, so wird sich noch manches, bezüglich deren Schutzes, verbessern lassen. Die landwirthschaftlichen Blätter, die immer nur das Gute und Schöne bringen, sollen diesmal einen Verstoß gegen den Flurschutz rügen, aber nur zur Belehrung und zum Besten der Felder.

I. Der Faulpfad.

Faulpfäde bestehen fast in allen Gemarkungen.

Was ist ein Faulpfad? Ein über das Feld, zur vermeintlichen Abkürzung der Wege, sage man ausdrücklich zur vermeintlichen Abkürzung, bestehender Fußpfad, der immer zu entbehren ist, der immer umgepflügt wird, der sich in seiner Richtung und Lage immer verändert, der endlich bei nasser Witterung eine enorme Breite annimmt, der jederzeit das Aergerniß eines guten Landwirthes ist, ein solcher Pfad, wird mit dem Worte Faul- auch Nebenpfad bezeichnet.

Betrachten wir den Faulpfad näher.

Wir haben Winter. Der Schnee vergeht. Der Faulpfad, auf ihm vergeht der Schnee zuerst, er wird schlüpferig naß, rutschig, auch theilweise ganz wässerig, der Fußgänger geht neben dem Pfade, ein 2., ein 3., ein 4. Pfad wird nicht selten gebildet.

Ihr Wintersaaten, ihr müsset zertreten werden, wer achtet auf euch?

Im Frühjahre. Der Faulpfad er wird umgepflügt.

Es brechen Schollen. Wer will aber auf Schollen gehen, und meistentheils werden auf zwei Seiten der Schollen Pfäde gebildet. Er erweitert sich um das dreifache, und verändert Lage und Richtung.

Im Sommer. Wer hat es noch nicht gesehen, daß die schönen, goldenen, reifen Aehren über den Pfad hängend, zertreten oder von leichtsinnigen Händen abgerauft werden, ja, daß sie ein Wirrwarr sonder Art bilden und auf mehrere Schritte Breite nichts als Stroh sind.

Der Faulpfad, ja man muß es gestehen, ist die Schande unserer Fluren, und soll, als nachtheilig, in unserer Zeit aus dem Felde weichen.

Ist ein Fußpfad nöthig, so werfe man denselben auf, bepflanze ihn mit Bäumen zu Nutz und Freude aller.

II. Das Grasen.

Was versteht man unter dem Ausdrucke, das Grasen?

Um einen möglichst großen Ertrag unserer Getreidearten zu erzielen, müssen dieselben gewiß, wenn nöthig gejätet werden, damit das

Digitized by Google

Unkraut solche nicht überwuchern kann, und das Sonnenlicht, Thau u. dgl. mehr Zugang zu ihnen habe.

Daß es aber an der Ausübung dieses Jätens gelegen ist, ob Nutzen oder Schaden erfolgt, ist eine ausgemachte Sache.

Nun das Grasen, es ist, man kann es sagen, gerade der Gegensatz von Jäten.

Um sich einen rechten Begriff von dem Grasen machen zu können, muß man es in seiner Ausdehnung sehen. Ein schwaches Bild.

Sobald der Boden trocken ist, im Februar, sogar noch früher geht in vielen Gemeinden, zumeist das weibliche Geschlecht, auf einen, (wie soll man es nennen) auf einen Futtererwerb aus. Zwei, drei, noch mehr beisammen geht es unter Lachen, Schäckern quer über das Feld, ohne bestimmte Wege einzuhalten. Einen Grasschurz umgebunden und alles was grün ist, kommt hinein. Ist die Frucht später in der Höhe, so daß in einigen Tagen ein Jäten nöthig wäre, so wird dieselbe mit dem Grasen heimgesucht, Ruheplätze, sogenannte Einlegplätze werden angelegt, welche nicht selten den gänzlichen Ruin verursachen. Man wird es vielleicht nicht glauben, aber Wahrheit ist es doch, daß das Feldhüterpersonal einer Gemeinde zugab, daß auf einem mit Spelz besäeten Acker die Spelz auf □Meter große Strecken mit sammt dem Unkraut ausgerauft war.

Das ist kein Jäten, das ist eine Unordnung, und auch sie gehört aus dem Felde, weil es eine Versündigung gegen den Flurschutz ist.

Wird man einwenden, warum jätet man nicht beizeiten, um solchem Unfug vorzubeugen, so kann man nur antworten, daß die Gewohnheit des Grasens, man muß sich es sagen, beinahe zu einem Recht ausgeartet ist. Wenn es noch Gemeinden hat, in denen durch die Schelle das Korngrasen verboten wird, kann man annehmen, daß das Spelzgrasen erlaubt ist.

Die Faulpfäde, sowie das besagte Grasen, sind ein Verstoß gegen den Flurschutz, betrachten wir nur die Verordnungen des Codex, so müssen dieselben aus unseren Fluren entfernt werden, sonst wird es unmöglich sein mit dem östlichen Fruchtbaue Concurrenz zu halten.

Böhl. **Wingerter.**

Digitized by Google

Ueber die Gülich'sche Methode des Kartoffelbaues,

welche in jüngster Zeit viel Aufsehen gemacht hat, lassen wir hier zwei Artikel aus dem Wochenblatt des landwirthschaftlichen Vereins in Baden folgen und behalten uns vor, unsere Anschauung über dieselbe einem Versuche entsprechend, welcher auf dem Versuchsfelde des landwirthschaftlichen Bezirks-Comité's Speyer durch Herrn Kunst- und Handelsgärtner Velten ausgeführt worden ist, später mitzutheilen.

Gülich, der Besieger der Kartoffelpest,

ein Aufruf zur Nachfolge an unsere Landwirthe, ist ein Artikel in Nr. 12 des Centralbl. f. d. ges. Landeskult. im Königr. Böhmen betitelt, in welchem die neue Kartoffelbaumethode Gülich's besprochen und aufs wärmste empfohlen wird. In Nr. 13 desselben Blattes wird hinzugefügt, daß die Redaktion bereits „von nah und ferne mehrere den Entschluß zu sofort unternommenen Erprobungen anzeigende Zuschriften erhielt, darunter zwei von höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten ersten Ranges mit dem ausgesprochenen höchst dankenswerthen Vorhaben, die Gülich'sche Methode einer strengen Prüfung mittelst dahin abzielender comparativer Versuche zu unterziehen." Die genannte Redaktion ist „fest überzeugt, daß Gülich dieses Rigorosum glänzend bestehen und hiedurch sein aufgefundenes Vorbauungsmittel gegen die Kartoffelfäule rasch jene allgemeine Verbreitung finden werde, welche jeder Menschenfreund im Interesse des hierbei gar sehr betheiligten volkswirthschaftlichen Gesammtwohles innig wünschen muß." Wir theilen unsern Lesern die Methode, wie sie das genannte Blatt in seiner Nr. 8 beschreibt, mit, und empfehlen ihnen zum Selbststudium das bei A. Mentzel in Altona erschienene Schriftchen: „Der Kartoffelbau, von Karl Ludwig Gülich in Pinneberg (Holstein)."

Die Methode des Anbaues ist folgende: Das vorher gehörig gepflügte Land wird durch Furchen von einerseits 4 Fuß, anderseits 3 Fuß Abstand in Rechtecke getheilt, die Mitte jeden Rechteckes zu einem Hügel aufgehäuft, welcher das erforderliche Quantum Dünger empfängt. Auf diesen Hügel wird die große, ausgewachsene Pflanzkartoffel so hoch gelegt, daß sie nur eben mit Erde bedeckt ist. Jede Pflanzkartoffel wird genau in der Stellung gelegt, daß ihr Nabelstrang nach oben, die Hauptsumme ihrer Augen nach unten gewendet ist, entsprechend der Lage, die sie selbst an ihrer Mutterpflanze hatte. Während bei jeder andern Lage der Kartoffel die Schößlinge in verwirrter Weise größten-

Digitized by Google

theils erst nach unten und dann aufwärts wachsen, erheben hier die Schößlinge sich in einem regelmäßigen Kranze rings um die Kartoffel, und die Aufgabe der späteren Bearbeitung besteht lediglich darin, aus den schon angelegten Furchen durch Hohlschaufeln allmälig mehr Erde zu heben und in die Mitte jenes Kranzes, auf den Kopf der Mutterkartoffel zu schütten, wodurch sich der Hügel erhebt und die Stengel der Kartoffel, unter Innehaltung der regelmäßigen Kranzform, sich immer weiter nach außen biegen. So kommt es, daß trotz der geringen Zahl der Pflanzen das Feld mit einem gleichmäßigen Grün bekleidet wird, während man doch bequem der Länge und der Quere nach durch die Furchen gehen kann und mitten über der Kartoffelpflanze ein völlig freier Fleck bleibt.

Was nun die Unkosten des Anbaues betrifft, so ist die erste Anlage der Pflanzung wahrscheinlich etwas kostspieliger, vielleicht auch die Behandlung während der Zeit des Wachsthums, dagegen ist wesentlich geringer die Mühe der Ernte, die Menge der Legekartoffeln, da auf je 12 Geviertfuß nur eine Kartoffel kommt, auch der Bedarf an Dünger, da nur eine entsprechende Quantität unter jede einzelne Kartoffel gelegt wird, und wesentlich vortheilhaft für die Nachfrucht eine ungewöhnliche tiefgründige Bearbeitung des Bodens, so daß die Bestellungskosten sich nach beiden Methoden wohl ungefähr das Gleichgewicht halten.

Sind die Vorzüge der Gülich'schen Methode summarisch in dem Resultat der Gesundheit und der bedeutenden Ernte ausgedrückt, so bestehen sie specificirt in folgenden Punkten:

1. daß die Mutterpflanze in die völlig naturgemäße Lage gebracht wird;
2. daß das bereits entwickelte Gewächs allen Dünger verbrauchen kann;
3. daß dasselbe aus dem ganzen Bereiche seiner 12 Geviertfuß oftmals frisch gelüftete Erdnahrung empfängt;
4. daß es sich, durch die tiefen Furchen geschützt, auch in den nassesten Zeiten über der Feuchtigkeit befindet und daher auch den schweren Lehmboden zum Kartoffelbau zu verwenden gestattet;
5. daß durch keinen Theil der Bearbeitung die Wurzelfasern zerrissen werden;
6. daß die Blattfläche eine außerordentliche Ausdehnung erhält und stets mit freizirkulirender Luft in Berührung bleibt, nirgends sich dicht anschließen kann;

Digitized by Google

7. daß bei ausbrechender Blattkrankheit die Sporen der Pilze nie auf die jungen Kartoffeln hinabregnen können.

Alle diese Vorzüge sind nicht Folgen eines glücklichen Zufalles, sondern ist dasselbe Resultat stetig und überall zu erwarten, sowie sie zeigen, daß Gülich's Verfahren durchaus rationell, allen Forderungen der Pflanzenphysiologie und der Agronomie entsprechend ist, und daß es nicht auf dem theoretischen Wege entstanden, sondern durch Jahre lange gewissenhafte und liebevolle Beobachtung der Natur gewonnen und gleichzeitig praktisch bewährt worden ist.

Ueber die Gülich'sche Kartoffelbaumethode.

(Von Dekan Schmidt in Hornberg.)

Das Gülich'sche Schriftchen habe ich zwar vor dem Kartoffelsetzen bestellt, aber zu spät erhalten, um seinen Inhalt in unserm Wochenblatte noch verwerthen zu können; da aber in Nr. 23 ein Artikel aus dem Centralblatt für Böhmen das Verfahren anpreist, so will ich einige Bemerkungen dazu machen. Gülich gibt Seite 8 und 9 an, daß man die Kartoffel mit der Spitze nach unten und dem Nabelende nach oben gerichtet in die Stufe legen soll, weil die aufgelöste Kartoffelsubstanz der Mutterknolle nur in diesem Falle mit den meisten Keimen in Berührung bliebe. Wenn man aber die Hauptsumme der Augen nach oben und das Nabelende nach unten legte, so müßte der untere Theil der Mutterknolle für die meisten Keime nutzlos bleiben. Diese ganze Ausführung Gülich's ist nichts als Phantasie, die der Wirklichkeit und Wissenschaft widerspricht. Die Keime der Kartoffelknollen befinden sich der Hauptmasse nach am obern Knollentheile, sie wachsen gerade in die Höhe, die Wurzeln entwickeln sich in zwei bis drei Kränzen massenhaft an den jungen Stengeln, und zwar auf die Länge von 3 und mehr Zoll von dem Austritt des Keimes aus dem Auge an. Ueber dem ersten und zweiten Wurzelkranze fand ich bei 6 Wochen alten Stöcken schon einen halben Zoll große Nabelschnüre und sämmtliche Mutterknollen der von mir untersuchten Stöcke zeigten beim Verschneiden ein frisches, wenig verändertes Fleisch. Zwei Knollen habe ich weggenommen und die Stengel sorgfältig angeschlämmt, sie wachsen fort, als ob nichts geschehen wäre. Die gesottenen Knollen zeigten ein Fleisch wie das der Rüben, noch etwas fester, Zucker konnte ich nicht schmecken. Bei dem Keimungsprozeß war also das Zellengewebe gar nicht verändert und nur ein Theil des umgewandelten Stärkemehls verbraucht.

Digitized by Google

Ich ließ auf einem Stück Feld des hiesigen Rettungshauses die Knollen 3′ weit im Quadrat, die Augen nach oben gerichtet legen; die Stöcke zeigten die meisten Stengel und sie entwickelten sich kräftig; nach 14 Tagen grub ich einige Stöcke aus und alle bewiesen die Richtigkeit meiner Ansicht. Auf dem andern Theile des Feldes grub ich eine Anzahl von Stöcken mit einem und zwei Stengeln aus, um die Lage der Knollen zu untersuchen, die Spitze der Knolle war nach unten gerichtet; ihre Augen waren sämmtlich unentwickelt, die Keime erstickt. Der eine Stengel kam aus dem Nabelende. In andern Stöcken lag die Knolle auf der Langseite, die Keime der oberen Hälfte entwickelten sich leichter, es wuchsen 3—6 Stengel heraus. Ich ersuche Sachverständige, in gewissen Zeiträumen Stöcke heraus zu graben, die Mutterknolle, die Nabelschnüre, die Entwicklung der jungen Knollen an diesen und an den Wurzeln genau zu beobachten und das Ergebniß aufzuschreiben. Herr Gutsbesitzer Reiß machte die ganz gleiche Erfahrung, wie ich. Hat Gülich dennoch gute Resultate gehabt, so verdankt er das nur den großen Knollen, welche trotz der verkehrten Lage ziemlich viele Augen entwickeln, und der geringen Erdbedeckung. Wird aber die Knolle mit der Spitze nach oben gelegt, dann kann man sie 3 Zoll hoch mit Erde bedecken, was für den Ansatz von drei Wurzelkränzen und den dazwischen sich entwickelnden Nabelschnüren sehr vortheilhaft ist. Eine größere Kartoffel hat auf der obern Hälfte 10 bis 15 Augen, eben so viele erste Triebe und kann also fast eben so viele Stengel treiben; die Augen liegen nicht zu nahe, die Keime werden sich fast alle entwickeln: darum setze man größere und natürlich gesunde Knollen. Weil eine zerschnittene Kartoffel leichter fault, als eine ganze, darum lasse man sie unzerschnitten.

Alles, was Gülich sonst aus seiner Phantasie beibringt, beweist nur seine Unkenntniß vom Keimungsprozeß und dem ersten Wachsthum der jungen Kartoffelpflanze. Das Ziehen von Wasserfurchen längs und quer über den Acker und die Verwendung der Erde zum Häufeln ist auf nassem Boden überhaupt und in nassen Jahrgängen auch auf trockenem Boden gewiß von großem Nutzen, und diesem Theile des Verfahrens schreibe ich das Nichtfaulen der Knollen und Freibleiben von der Kartoffelkrankheit zu. Will man die Kartoffeln so weit stecken, daß ein Stock 12 Quadratfuß Raum erhält, so muß das Feld in sehr kräftigem Zustande sein, sonst wird es im Ganzen einen viel geringeren Ertrag geben, als wenn man jedem Stock nur 9 Quadratfuß überläßt, was ich in allen Fällen für genügend halte.

Digitized by Google

Endlich halte ich die Bildung von Hügeln beim Häufeln der Kartoffeln, welche nach oben rund geschlossen sind, auch für nützlich; muß aber ernstlich warnen, die Mitte nicht zu sehr zu erhöhen und den Seiten zu viel Erde zu nehmen, weil sonst die Entwicklung der Knollen in den Seiten beschränkt wird. Auch mag das Ausbiegen der Stengel nach der Seite das Eindringen der Keimsporen des Kartoffelpilzes erschweren, die Erfahrung muß das erst beweisen. Der Kartoffelbau wird in einem großen Theil des Landes durchaus nicht sachgemäß betrieben und es wäre dieser Gegenstand in den landw. Versammlungen mit mehr Aufmerksamkeit zu behandeln. Eine wahre Verschwendung der Kartoffeln beim Setzen, zu kleine Setzkartoffeln mit ausgetriebenen Augen, abgebrochenen Keimen und ungesunden Stellen; das Hacken vor dem Aufgehen, wo die größten Triebe abgehackt werden; ungenügende Düngung und Verunkrautung des Ackers; Beschädigung der Nabelschnüre beim Hacken und Häufeln sind Hauptmängel des Kartoffelbaues. Dazu kommt noch schlechte Auswahl der Sorten, nachlässiges Setzen und Ausmachen im Spätjahr. Darüber gebe man gute Belehrung und rege einzelne Landwirthe zu Versuchen an.

An welchen Zeichen man die guten Leghennen erkennt.

Man verwendet häufig sehr wenig Sorgfalt darauf, die guten Leghennen von den mittelmäßigen zu unterscheiden, und wird dadurch der Nutzen, welchen die Hühnerzucht abwerfen könnte, wesentlich vermindert. Wenn man, statt ein Hundert Hennen zu besitzen, deren jede 70 bis 80 Eier (manche 120) legen, eben so viele hat, welche durchschnittlich nur 35 bis 40 Eier legen, so wird das Produkt und somit auch der Nutzen kaum die Hälfte dessen betragen, was er betragen könnte. — Die Hennen beginnen gewöhnlich nach dem auf ihre Geburt folgenden Winter zu legen; beobachtet man nun im ersten Jahre, in dem sie legen, die Zeichen der guten Leghennen und läßt in den 3 bis 4 darauf folgenden Jahren, in welchem Lebensalter die Hennen am meisten Eier legen, im Hühnerstall nur solche Leghennen beisammen, welche die betreffenden Zeichen auffallend darbieten, so muß derselbe offenbar die möglichst größte Ausbeute geben.

Die Zeichen sind zweierlei Art. Die ersten Zeichen geben der Kamm und der Bart; ein je lebhafteres Dunkelscharlachroth diese Theile zur Zeit des Legens haben, eine desto größere Legerin ist die

Digitized by Google

Henne, und desto mehr Eier gibt sie. Zu derselben Zeit, wo diese Organe sich dunkler färben, wird hingegen die den Bart berührende Ohrscheibe viel weißer; man glaube ja nicht, daß dies ein bloßer Färbencontrast ist. Bei mittelmäßigen oder schlechten Legerinnen wird die rothe Farbe des Kammes und Bartes immer blasser, die Ohrscheiben hingegen schmutzigweiß und sogar gelblich rosenroth.

Das zweite Zeichen liefert die Beschaffenheit der Federquaste um und vorzüglich unter dem Steiß; je größer diese Quaste, je ähnlicher sie einer dem Aufblühen nahen Artischoke ist, eine desto bessere Legerin ist die Henne und umgekehrt. (Nach d. Frdfr. Bl.)

Die Winter-Ackerbauschule zu Darmstadt betr.

Am Mittwoch den 28. October d. J. beginnen die beiden Curse an der Winter-Ackerbauschule des landwirthschaftlichen Vereins für die Provinz Starkenburg zu Darmstadt.

Der Unterricht wird folgendermaßen ertheilt werden:

	Unterer (1.) Cursus: Stunden.	Oberer (2.) Cursus: Stunden.
1. Reallehrer Schopp:		
Deutsch (Sprachlehre, orthographische Uebungen und Geschäftsaufsatz: . .	4	2
Rechnen (Kopf- und Tafelrechnen) .	4	—
Geschichte und Geographie	4	—
2. Vereinsrechner Petri:		
Schönschreiben	2	—
3. Dr. Dölp:		
Geometrie (allgemeine und in Anwendung auf Flächen- und Körperberechnungen)	4	2
4. Dr. Metzler:		
Botanik in Rücksicht auf Landwirthschaft	—	2
Anatomie und Physiologie der Pflanzen	2	—
5. Dr. Hallwachs:		
Zoologie in Rücksicht auf Landwirthschaft	2	2
Physik	2	2

Digitized by Google

	Unorganische Chemie	4	—
	Organische und Agrikultur-Chemie .	—	4
6.	Dr. Thiel:		
	Repetitorien in der Naturlehre . .	2	—
	Mineralogie und Geognosie . . .	—	2
	Landwirthschaftlich-technische Gewerbe	—	2
7.	Dr. Nell:		
	Feldmessen und Nivelliren, mit Planzeichnen	—	4
8.	Lehrer Sauerwein:		
	Landwirthschaftliches Rechnen . . .	—	2
9.	Hofgärtner R. Raab:		
	Obst-, Wein- und Gemüsebau . .	—	2
10.	Ober-Medicinalrath Wüst:		
	Exterieur und Gesundheitspflege der Hausthiere	—	2
11.	Dr. H. Vogel:		
	Allgem. Ackerbau u. allgem. Thierzucht	4	—
	Spezieller Ackerbau und spezielle Thierzucht	—	4
	Landwirthschaftliche Maschinenkunde .	—	1
12.	Oekonomierath Dr. Krämer:		
	Landwirthschaftliche Betriebslehre mit volkswirthschaftlicher Begründung .	2	4
	Wiesenbau und Drainage	—	1

Außerdem: Täglich von 7 bis 9 Uhr Abends Arbeitsstunde unter Aufsicht eines Lehrers.

Das Verhalten der Schüler in und außer der Schule wird strenge überwacht. Die Anstalt ist mit Lehrhülfsmitteln reichlich ausgestattet. Außerdem wird den Schülern Gelegenheit gegeben, durch Excursionen die in der Umgegend befindlichen größeren Güter und technischen Etablissements kennen zu lernen.

Der Cursus schließt mit dem Monat März. Das Schulgeld beträgt für das ganze Winterhalbjahr im oberen Cursus 15, im unteren Cursus 25 fl., und ist bei dem Eintritte in die Anstalt an die Kasse des landwirthschaftlichen Vereins für die Provinz Starkenburg zu entrichten. Die Ackerbauschüler nehmen Wohnung und Unterhalt in Privathäusern zu Darmstadt. Aufnahmefähig sind solche junge Männer des

Digitized by Google

In- und Auslandes, welche das 14. Lebensjahr überschritten haben und in der Landwirthschaft bereits praktisch thätig waren.

Anmeldungen zur Aufnahme in die Anstalt sind an das Bureau des landwirthschaftlichen Vereins für die Provinz Starkenburg zu richten, durch welches auch auf diesfallsige Anfragen nähere Auskunft ertheilt wird.

Darmstadt, am 1. August 1868.

Der Präsident des landwirthschaftlichen Vereins für die Provinz Starkenburg.

v. Bechtold.

Anzeigen.

Die Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung (A. Effert & L. Lindtner) in Berlin erlaubt sich die in ihrem Verlage erschienene Schrift von

J. A. Schmidt,

Der Insektenschaden in den Getreidefeldern.

Ein Beitrag zur Kenntniß der dem Feldbau schädlichen Insekten, ihrer Lebensweise und Vertilgung.

(Preis 10 Sgr.)

allen Mitgliedern der landwirthschaftlichen Central-Vereine und deren **Zweig-Vereine** zu empfehlen.

Die schädlichen und nützlichen Vögel Deutschlands.

Ein Mahnruf an Jedermann,

besonders aber an Land- und Forstwirthe, sowie an Lehrer an landwirthschaftlichen und Forst-Instituten und an Volksschulen,

von **W. Ed. Beiche,** Lehrer zu Eismannsdorf.

(Preis 5 Sgr.)

Die statutengemäße Kreis-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz pro 1868 wird im Laufe des Monats November in **Dürkheim** stattfinden.

Nähere Bestimmungen über den Tag und die Verhandlungen selbst werden in der nächsten Nummer folgen.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 10. **Speyer.** October 1868.

Inhalt. Bekanntmachung, die Kreis-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz pro 1868 betr. — Protokoll über das 22. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten am 17. Mai 1868 in Reifenberg, verbunden mit Ortsbesichtigung in Schmittshausen und Reifenberg. — Versuch über die Wirkung einer Kochsalzdüngung beim Hanfbau. — Wiederholte Anregung zur Opium-Gewinnung in der Pfalz. — Bekämpfung der Traubenkrankheit. — Ueber die Dünger-Fabrikate zu Kalk und Staßfurt. — Bedingungen für einen Baumwärtercurs bei der königl. Obstbaumschule in Weihenstephan. — Anzeigen.

Als Beilagen: Vortrag über Hebung der Obstcultur, von H. Rindt. — Tabellarische Uebersicht über den ungefähren Ertrag einer guten Obsternte im Bezirk Kirchheimbolanden.

Bekanntmachung,
die Kreis-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz pro 1868 betr.

Die satzungsgemäße Kreis-Versammlung des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz findet heuer

Donnerstag, den 5. November in Dürkheim statt

und sind hiezu alle Mitglieder des Vereins und alle Freunde der pfälzischen Landwirthschaft freundlichst eingeladen.

Die Hauptversammlung beginnt Morgens 10 Uhr in dem städtischen Rathhaussaale und werden bei derselben folgende Gegenstände zur Verhandlung kommen:

1. Rechenschaftsbericht des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz pro 1868.
2. Ergebnisse der Jahresrechnung pro 1867.
3. Hebung der Obstbaumzucht mit Rücksicht auf die von dem kgl. Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten dem landwirthschaftlichen Vereine gewährte Subvention von 4000 fl.

Digitized by Google

4. Das landwirthschaftliche Fortbildungswesen mit besonderer Berücksichtigung des Institutes der Wanderlehrer.

Da es für die Gedeihlichkeit der Berathungen wesentlich förderlich erscheint, wenn auch noch andere, für die Fortentwickelung der pfälzischen Landwirthschaft nutzbare Themata aus den einzelnen Bezirken eingebracht würden, ergeht an die verehrlichen Vereinsmitglieder die freundliche Aufforderung, solche bis längstens den 1. November entweder direct, oder durch die Bezirks-Comités anher kund geben zu wollen.

Speyer, den 1. October 1868.

v. Pfeufer.

Wand.

Protokoll

über das 22. landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Zweibrücken, abgehalten am 17. Mai 1868 in Reifenberg und verbunden mit Ortsbesichtigung in Schmittshausen und Reifenberg.

Das heutige Kränzchen, eines der anregendsten und besuchtesten seit dem Bestehen derselben in unserm Kanton, war mit einer Ortsbesichtigung in Schmittshausen und Reifenberg verbunden.

Am 17. Mai des Vormittags um 9½ Uhr wurde mit der Ortsbesichtigung in Schmittshausen begonnen. Außer der Mehrzahl der Ausschuß-Mitglieder des Kränzchens, denen sich der Vorstand des Bezirks-Comite's, Herr Bezirks-Geometer Straßer aus Zweibrücken, und der kgl. Lehrer der Chemie und Naturgeschichte an der Gewerbschule in Zweibrücken, Herr P. Reinsch, angeschlossen hatten, betheiligte sich eine Menge Landwirthe aus besagten beiden Gemeinden und den mehr oder weniger entfernten Orten der Sickinger Höhe, besonders aus Gerhardsbrunn, an derselben.

Im Orte Schmittshausen waren von einzelnen Landwirthen verschiedene Pflüge ausgestellt, unter denen recht zweckmäßig eingerichtete, leicht und gefällig gearbeitete Reinigungspflüge, hierorts Kartoffel- und Kohlputzer genannt, zu erwähnen sind. Sie werden im Orte selbst angefertigt, und man wendet sie an, um zwischen den Reihen der jungen Kartoffeln und des Kohls, welcher vermittelst der Säemaschine in Reihen gesäet wird, den Boden aufzulockern und das Unkraut zu ent-

Digitized by Google

fernen. Dieselben werden auch in vielen andern Orten der Sickinger Höhe gebraucht und sind den Landwirthen, die sie noch nicht angewendet haben, sehr zu empfehlen.

Der Stand der Viehzucht in Schmittshausen ist ein sehr erfreulicher, namentlich in Beziehung auf Rindvieh und Pferde; ersteres ist durchgängig eine Art Glanrace, letztere nähern sich im Durchschnitte der Zweibrücker Race. Einen besonders schönen Viehstand hatten aufzuweisen die Oekonomen Daniel Scheerer, Bürgermeister, und Jakob Scheerer. Der Oekonom Georg Jakob Leonhard hat einen sehr schönen gewölbten Stall, welcher als mustergiltig zu empfehlen wäre, wenn er etwas größere Fenstern hätte. Der Gemeindefassel, eine Art Glanrace, befindet sich in gutem Zustande.

Die Düngerbereitung läßt in Schmittshausen noch Vieles zu wünschen übrig; die Dungstätten liegen vielfach zu hoch und sind meistens zu sehr dem Winde und der Sonne ausgesetzt. Einzelne Ortsbewohner bestreuen den Dung mit Gyps, was sehr zu loben ist, weil dadurch das Ammoniak gebunden wird. Sehr zu tadeln ist, daß so viele Mistjauche verloren geht, indem sich im ganzen Dorfe nur vier Pfuhlpumpen, bei Bürgermeister Daniel Scheerer, bei Lehrer Fuhrmann, bei Jakob Scheerer und bei Leonhard befinden.

Die Felder, auf der Höhe gelegen, sind von guter Bonität und werden sehr gut bewirthschaftet; der Stand der Früchte ist sehr gut. Es wird viel Klee gebaut, weil die Gemeinde nur wenige Wiesen im Thale besitzt; dieselben liefern etwas saures, mehr für Pferde geeignetes Futter, und sind, wie die meisten Wiesen in unserm Bezirk, bedeutender Verbesserung fähig und bedürftig.

Von Obstbaumzucht ist auf dem Banne von Schmittshausen wenig zu bemerken; einige wenige Landwirthe haben einen kleinen Anfang damit gemacht, welcher ein gutes Gedeihen verspricht; die Gemeinde besitzt nicht einmal eine Baumschule.

Die angrenzende Gemarkung von Reifenberg ist an Bodenbeschaffenheit und Stand der Feldfrüchte der von Schmittshausen gleich. Sie erhält aber durch ihre vielen gut gepflegten Obstbäume ein viel freundlicheres Aussehen. Besonders sind die Wege durch Reihen von Obstbäumen, schon von ferne kenntlich; eine neu angelegte Straße bildet gleichsam eine Allee von veredelten üppig gedeihenden Kirsch- und anderen Obstbäumen.

Die Baumschule in Reifenberg wird durch den dortigen Lehrer

Digitized by Google

Schultz sorgfältig gepflegt und befindet sich in musterhaftem Zustande, nur sollte sie größer sein. Die männliche Jugend des Dorfes wird in derselben durch den Lehrer in der Obstbaumzucht practisch und gründlich unterwiesen. Die Gemeinde bestreitet alle Ausgaben für die Baumschule und überläßt dem Lehrer den halben Ertrag derselben, ein Verfahren, welches zur Hebung der Obstbaumzucht nicht genug empfohlen werden kann und in allen Gemeinden Nachahmung finden sollte, wenn man dem Lehrer nicht den ganzen Ertrag der Baumschule, den er verdient, überlassen will. Es wurde constatirt, daß in Reifenberg erst seit der Hebung der Baumschule die Obstbaumzucht mit Eifer betrieben wird.

In der Viehzucht steht Reifenberg Schmittshausen nach. Adjunkt Velten in Reifenberg hat schöne Kühe und Pferde aufzuweisen. Bezüglich der Anlagen der Dungstätten und der Vergeudung der Mistjauche bestehen in Reifenberg dieselben Mängel wie in Schmittshausen.

Lebhaftes Interesse erregte die sehr zweckmäßig eingerichtete Zwetschendarre des Bürgermeisters Steinacker in Reifenberg. Dieselbe ausführlich hier zu beschreiben, würde zu weit führen; sie hat vier Feuerungen, und es können auf ihr täglich 30 bis 40 Zentner Zwetschen gedörrt werden. Vier Zentner frische Zwetschen geben 1 Zentner gedörrte. Der beim Dörren der Zwetschen abfließende Saft wird durch Röhren in einen Kessel geleitet, worin aus demselben unter Beifügung von Birnschnitz Latwerge bereitet wird. Bürgermeister Steinacker verbraucht in vollkommen guten Obstjahren bis 1000 Zentner Zwetschen zum Dörren und bereitet nebenbei 200 bis 300 Häfen Latwerge. In Reifenberg werden bei guter Ernte jährlich 1500 bis 2000 Zentner Zwetschen eingeheimst; auch die Ausbeute an Kernobst ist nicht unbedeutend und in steter Zunahme begriffen.

Um 12½ Uhr war die Ortsbesichtigung beendigt und die von auswärts Gekommenen versammelten sich zu einem Mittagsmahle, an dem zwischen 40 und 50 Personen Theil nahmen und dem durch die vorausgegangene Anstrengung, sowie durch die sich rasch entfaltende Heiterkeit noch eine besondere Würze verliehen wurde.

Um 3 Uhr begannen die Verhandlungen über die für das heutige Kränzchen festgesetzten Fragen. Es hatte sich inzwischen noch eine Anzahl von einheimischen und fremden Landwirthen und Freunden der Landwirthschaft eingefunden, so daß der geräumige Saal und die anstoßenden Zimmer dicht gefüllt waren.

Digitized by Google

Frage 1 „über landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht," welche schon bei den beiden vorausgegangenen Kränzchen in Mittelbach und Webenheim behandelt worden war, wurde ihrer Wichtigkeit wegen auch an die Spitze der heutigen Tagesordnung gestellt. Dieselbe wurde durch einen ausgedehnten Vortrag des I. Vorstandes des Kränzchens eingeleitet, der hier nicht ausführlich mitgetheilt, sondern nur nach seinen Hauptgesichtspunkten angedeutet werden soll. Dieselben waren:

1. Soll der Bauer mehr lernen? Manche Bauern verneinen leider noch diese Frage; aber viele derselben, namentlich die gebildeten, bejahen dieselbe, und letzteren stimmen alle diejenigen bei, die für das Wohl und Wehe des landwirthschaftlichen Standes ein offenes Herz haben; der landwirthschaftliche Verein, die königl. Kreis- und Staatsregierung bejahen sie mit aller Entschiedenheit, und sie ist auch unbedingt mit „Ja" zu beantworten.

2. Was soll der Bauer lernen? Im Allgemeinen soll das in der Volksschule Erlernte erweitert und befestigt und vor Allem Lesen, Schreiben und Rechnen weiter geübt werden, so daß der Landwirth auch landwirthschaftliche Bücher lesen und verstehen, sein Rechnungswesen und seine Schreibereien sich selbst besorgen kann; in der Naturgeschichte soll der Landwirth besitzen eine kurze Uebersicht der drei Naturreiche, Kenntniß der für die Landwirthschaft nützlichen und schädlichen Thiere, einen Einblick in den Bau und die Ernährung der Pflanzen, Kenntniß der landwirthschaftlichen Culturpflanzen, der Unkräuter und Giftkräuter, endlich Kenntniß der verschiedenen Bodenarten und deren Eigenthümlichkeiten (Behandlung und Verbesserung derselben durch Vermengung, Be- und Entwässerung, Dungstoffe und Düngerbereitung), in der Naturlehre soll der Bauer lernen Allgemeines über Wasser, Luft, Licht und Wärme, sowie über die Wirkungsweise der von ihm täglich gebraucht werdenden Vorrichtungen, als: Hebel, Wage, Rad, Rolle, Saugpumpe, Druckpumpe, Feuerspritze, Saugheber, Stechheber, laufender Brunnen, Barometer, Thermometer, Branntweinwage ꝛc.; wünschenswerth sind auch erweiterte Kenntnisse in der vaterländischen Geographie und Geschichte.

3. Warum soll der Bauer das lernen? Weil es ihm, nichts schadet. (Schätze, die weder Rost noch Motten fressen und die ihm nicht können entwendet werden); weil er nicht hinter andern Ständen (Gewerbestand) zurückbleiben soll; weil dadurch sein Ansehen erhöht wird; weil es unsere Zeit gebieterisch verlangt, und endlich, weil er

Digitized by Google

im Besitze dieser Kenntnisse, einen größern Geldgewinn aus seinem Wirthschaftsbetriebe erzielen und seinen Wohlstand erhöhen kann.

4. Kann der Bauer die genannten Kenntnisse in der Volksschule und Sonntagsschule sich aneignen? Nein; es werden da noch zu viele andere Dinge gelehrt; die Kinder werden zu früh aus der Volksschule entlassen; in der Sonntagsschule reicht die Zeit dazu nicht aus.

5. Wo soll er sich diese Kenntnisse verschaffen? Landwirthschaftliche Lehranstalten sind für die meisten zu kostspielig; landwirthschaftliche Bezirksschulen für die Entfernten ebenfalls unbequem und theuer; Besuch der Gewerbschulen ist zu empfehlen, aber den meisten auch zu theuer; der landwirthschaftliche Fortbildungsunterricht muß in den Gemeinden selbst organisirt werden.

6. Wie sind die örtlichen landwirthschaftlichen Fortbildungs-Schulen einzurichten? Der Unterricht ist von dem Lehrer des Orts in dem Gemeindeschullokale an wöchentlich drei oder vier Winterabenden zu ertheilen; die Schüler zahlen ein mäßiges Schulgeld; das Fehlende wird aus der Gemeindekasse zugelegt.

Den Schluß dieses Vortrages bildete eine kurze Darlegung des Nutzens dieser örtlichen Fortbildungs-Anstalten und eine Aufforderung an die Anwesenden, namentlich an die Reifenberger, mit Errichtung einer solchen rasch voranzugehen. — Die Versammlung zollte dem Vortragenden allseitigen Beifall und ungetheilte Zustimmung und beschloß von weitern Debatten in dieser Frage abzustehen, da dieselbe in so gründlicher und überzeugender Weise erörtert worden sei, daß wohl bei keinem der Anwesenden noch Zweifel über die Nothwendigkeit und den Nutzen des landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterrichts bestehen könnten.

Chemielehrer Reinsch aus Zweibrücken ergriff nun das Wort und legte in längerem Vortrage an practisch gewählten Beispielen dar, welchen großen Werth es für den Landwirth habe und welche Vortheile es ihm bringe, wenn er die nöthigen Kenntnisse in der Naturgeschichte, Naturlehre und Chemie in letzterer namentlich hinsichtlich der Boden- und Düngerbestandtheile, besitze und regte dann unbeschadet des örtlichen Fortbildungsunterrichts, den Gedanken zur Errichtung eines landwirthschaftlichen Winterkurses an der Gewerbschule in Zweibrücken an, bei dem sich die Söhne der Landwirthe unseres Bezirks betheiligen könnten. — Von anderer Seite wurde auch das Institut der landwirthschaftlichen Wanderlehrer empfohlen. —

Digitized by Google

Auf die hierauf von dem Vorstande des Bezirkscomite's an die Reifenberger gestellte Frage, ob dieselben in ihrer Gemeinde den landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht einführen und die Mittel hiezu aus der Gemeindekasse beschaffen wollten, erklärten sich diese für Einführung dieses Unterrichts, konnten aber wegen der Beiträge aus der Gemeindekasse keine bindende Zusage machen. Nachdem nun, je nach Umständen, ein Zuschuß von Seiten des Bezirks-Comite's in Aussicht gestellt wurde, erklärte Lehrer Schultz, im nächsten Winter mit dem landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterrichte in Reifenberg beginnen zu wollen. Gleiche Zusage machte Lehrer Fuhrmann aus Schmittshausen, so daß also im nächsten Winter in beiden Gemeinden mit Ertheilung fraglichen Unterrichts begonnen werden wird.

Die für das heutige Kränzchen angesetzte 2. Frage „**über Vogelschutz**" wurde ebenfalls durch einen längern Vortrag des I. Vorstandes des Kränzchens eingeleitet, dessen stellenweise protocollarische Aufnahme in Nachstehendem folgt: „Die Theilnehmer an unserem diesmaligen Kränzchen haben sich bei der fast dreistündigen Ortsbesichtigung, dann bei den Verhandlungen über den landwirthschaftlichen Fortbildungsunterricht heute schon so viel mit ernsten Angelegenheiten ihres Standes beschäftigt und ermüdet, daß ihnen gewiß jetzt Ruhe und Erholung erwünscht wäre. Wenden wir uns darum zur Abwechselung auf ein anderes Gebiet und werfen wir einmal unsere Blicke zurück in die graue Vorzeit mit ihren Räthseln und Wundern und thun wir einen Griff in ihren reichen Sagenschatz. Wir begegnen da auch der lieblichen Sage von dem „Riesenspielzeug", die manchen von Ihnen eine freundliche Erinnerung an ihre Jugendzeit, andern, denen sie nicht bekannt sein sollte, Stoff zur Erzählung für ihre Kleinen, allen aber einen kurzen Ruhepunkt bieten möge. Dieser Sage nach pflegte ein gewaltiger Riese auf seiner in Mitte des Waldes gelegenen Burg eines Tages der Mittagsruhe, indeß seine Tochter, das Riesenfräulein, sich heimlich aus der Burg entfernte, mit Riesenschritten den Wald durcheilte und, am Ende desselben angelangt, eine wohlbebaute Landschaft mit ihren freundlichen Dörfern überschaute. Von diesem ihr ganz neuen Anblick, besonders von den ihr sehr winzig erscheinenden, emsig arbeitenden Landleuten, höchlich überrascht, gefiel ihr besonders wohl ein ackernder Bauer mit seinem blinkenden Pfluge und dem, wie ihr schien gar niedlichen Gespann. Sie dachte, das sei ein artig Spielzeug, breitete flink ihre Schürze aus, packte Bauer, Pflug und Zugthiere hinein und eilte hocherfreut damit zurück

Digitized by Google

zur Riesenburg. Dort saß jetzt der Vater am Tische bei einem mächtigen Humpen kühlenden Weines; die Tochter aber entfaltete fröhlich ihr Tuch und stellte voll kindlicher Hast und Freude ihr, wie sie sagte, allerliebstes Spielzeug auf den Tisch vor den Vater. Dieser aber wurde sehr ernst und sagte: „„Wo du es hergenommen, da trag es wieder hin! Der Bauer ist kein Spielzeug; denn wäre nicht der Bauer, so hätten wir kein Brod!““

Kehren wir nun zu unserer Frage zurück. Der Riese sagte: „„Wäre nicht der Bauer, so hätten wir kein Brod.““ Das glaubt sicher jeder unter Ihnen. Eben so fast können Sie glauben, wenn nicht ich, sondern wenn alle die Männer, die sich ihr ganzes Leben hindurch mit dem Studium der Natur und besonders diejenigen unter ihnen, die sich mit dem Leben der Vögel befassen, Ihnen sagen, daß ohne Vögel wir Alle — daß, wären nicht die Vögel, selbst die Bauern kein Brod hätten. Die Vögel sind in der That unsere Ernährer. Um diesen Satz zu beweisen, brauchen wir uns nicht nach ferne liegenden Gründen umzusehen, die Beweise hiefür treten uns täglich auf Schritt und Tritt entgegen, wir dürfen nur die Augen öffnen und sehen wollen. Nehmen wir gleich den vielverachteten und verfolgten Sperling; er frißt zwar manche Sämereien, aber er verzehrt auch eine beträchtliche Anzahl von Insecten, besonders viele Maikäfer. Welchen Schaden letztere aber an den Bäumen, sowie in ihrem Engerlings-Zustande an den Wurzeln so vieler landwirthschaftlichen Gewächse verursachen, ist Ihnen genugsam bekannt. Die Schwalbe, das Rothschwänzchen und die Bachstelze leben nur von Insecten, Nachtigall, Grasmücke, Amsel, Drossel und Staar vertilgen ebenfalls eine Menge von schädlichem Ungeziefer. Ganz Außerordentliches in Aufzehrung allerhand für den Pflanzenwuchs und die Landwirthschaft schädlicher Thiere leisten die Meisen und Spechte. Auch die Raben, Bussarde und Eulen sind dem Landwirthe von großem Nutzen und verdienen allen Schutz. Erstere fressen viele schädlichen Thiere, besonders Engerlinge und Mäuse. Der so viel als Habicht verfolgte Mäusebussard kann täglich 15 bis 20 Mäuse verspeisen. Die so sehr verpönten, von Alt und Jung gehetzten Eulen, mit Ausnahme des Uhu, leisten uns durch Vertilgung von Käfern, Mäusen und Ratten höchst wichtige Dienste.

Es gibt überhaupt nicht viele Vögel, die nicht an der Vertilgung mehr oder minder schädlicher Thiere mitarbeiteten; von den bei uns vorkommenden wären eigentlich nur die Elster, der Habicht und der Uhu zu

Digitized by Google

nennen, deren Schaden ihren Nutzen übertrifft. Selbst unsere körnerfressenden Singvögel verzehren zur Brutzeit sehr viele Insecten, und entwenden sie uns hie und da ein Samenkörnlein, so fressen sie dagegen auch eine große Menge von Unkrautsamen. Denken Sie nur an den Distelfink, für welchen der Samen der Ihnen so ärgerlichen Distel eine leckere Speise ist. . . . . .

Hören Sie endlich zum Beweise des Gesagten noch einige auf sorgfältige Beobachtungen gegründete Thatsachen: Ein Rothschwänzchen verbraucht zur Fütterung seiner Jungen in einer Stunde gegen sechszig Fliegen. — Eine Meise wurde in ein Gewächshaus verbracht, in welchem man vorher eine Pflanze mit zweitausend Blattläusen besetzt hatte; nach Verlauf von zwei Stunden hatte sie alle Blattläuse aufgezehrt, so daß keine einzige mehr zu finden war. — Eine Meise kann täglich 1000 Insecten-Eier, Larven ꝛc. verzehren, macht jährlich 365,000! — Der berühmte Vogelforscher Brehm hat berechnet, daß ein Meisenpaar, welches jährlich einmal nistet und dabei acht Jungen ausbrütet, mit seiner Familie im Jahr 4'400,000 Insecten verzehrt! —

Nehmen wir nun an, alle diese genannten und noch so viele andern Vögel wären nicht vorhanden, wer würde dann dem Erdfloh und dem andern derartigen Ungeziefer Einhalt thun, das uns die zarten Pflänzchen schon bei ihrem Entstehen zerstört oder ihre Blätter zernagt, daß wir keine Frucht zu ernten haben? Wer würde die Millionen und abermals Millionen Blattläuse vertilgen, die unsern Pflanzen die besten Säfte aussaugen und sie nach und nach zum Absterben bringen? Wer würde, um es kurz zu fassen, die freßbegierige von Pflanzen lebende unzählige Menge von größern und kleinern Insecten vertilgen, die sich in der Luft, im Wasser, in und auf der Erde, in Garten, Wiese, Feld und Wald, auf Gras und Kraut, Strauch und Baum aufhalten, wenn die Vögel nicht wären, die diesem verderblichen Ungeziefer in allen Phasen seiner Entwickelung, sei es Ei oder Larve oder ausgebildetes Thier, nachstellen und es aufzehren? Sollten wir Menschen mit unsern viel zu schwachen Augen, unsern viel zu plumpen Fingern und unserer viel zu geringen Geduld dies bewerkstelligen, dann wären wahrscheinlich unsere Waldungen längst zerstört, von Obstbäumen mit schattigem Laube, duftigen Blüthen und würzigen Früchten würden wir längst nichts mehr wissen und unsere Wiesen und Felder würden in trostlose Einöden verwandelt sein. — Die Vögel sind also in der That unsere Ernährer; ohne sie hätte selbst der Bauer kein Brod.

Digitized by Google

Die Vögel können auch in vielen Stücken unsere Lehrer sein. Sie wecken uns frühe zur Arbeit . . . Sie fangen den Tag an und beschließen ihn mit fröhlichem Dank gegen ihren Schöpfer . . . Sie lehren uns Liebe zur Heimath und zu den Unsrigen . . . Christus selbst sagt: „Sehet die Vögel unter dem Himmel an“ ꝛc. . . .

Die Vögel bereiten uns ferner mannigfaltige Freuden . . . Sie tragen zur Belebung und Verschönerung der Gegend bei . . .

Die Vögel sind endlich von Natur Freunde der Menschen . . . Wenn sie nicht unbedingt auf einen Aufenthalt in Wäldern oder auf Bergen angewiesen sind, nisten sie am liebsten in der Nähe menschlicher Wohnungen, als ob sie dächten, der Mensch müßte so verständig sein, daß er für die vielen Dienste, die sie ihm leisten, ihnen Schonung und Schutz angedeihen lasse.

Prüfen wir noch zum Schlusse, nachdem wir uns von dem unberechenbaren Nutzen der Vögel genügend überzeugt haben, unser Verhalten gegen dieselben. Statt Dankbarkeit üben wir so häufig Grausamkeit gegen sie, statt Schutz und Pflege ist nur zu oft noch Verfolgung und Mord ihr Lohn. Der Riese sagte: „„Wo du es hergenommen, da trag es wieder hin! Der Bauer ist kein Spielzeug; denn wäre nicht der Bauer, so hätten wir kein Brod!““ Wie oft bringen bei uns Kinder Vogelnester oder junge Vogelbrut nach Hause, ohne daß sie nur darob getadelt, geschweige denn gebührend abgestraft werden. Ueben wir in dieser Beziehung für die Folge viel größere Strenge! Sagen wir unsern Kindern, wenn sie wieder Nester nach Hause bringen: „Wo du es hergenommen, da trag' es wieder hin! Die Vögel sind kein Spielzeug; denn wären nicht die Vögel, so hätten wir kein Brod!“ Hüten wir uns aber, wie leider noch so manche unvernünftige Eltern thun, selbst den Kindern Nester, Vogeleier oder junge Vögelein als Spielzeug mit nach Hause zu bringen. Sorgen wir für endliche Abschaffung des Unfugs, daß man im Winter, statt die Vögel zu füttern, ihnen allenthalben Fallen, Schlingen, Siebe, Leimruthen ꝛc. stellt, oder sie unbarmherzig haufenweise niederschießt! . . . . Gestatten Sie mir auch noch die Anführung eines hier einschlägigen Exempels aus meiner jüngsten Erfahrung. Ich kam mit einem Freunde in ein Dorf, wo wir auf dem Scheuerthore eines stattlichen Bauernhauses schon von ferne die mit großen deutlichen Schriftzügen von dem Eigenthümer eigenhändig geschriebene Inschrift lasen: „Hier wohnt ein entsetzlich dummer Bauer!“

Was sagen Sie dazu? Die Inschrift war zwar nicht mit der-

Digitized by Google

jenigen Schrift geschrieben, die wir in der Volksschule lernen. Aber es war eine Schriftsprache, die unsere Jungen in der Volksschule, und weil man dort gewöhnlich nicht so weit kommt, wenigstens in der Fortbildungsschule lernen sollten — es war die Sprache der Naturgeschichte. Der Bauer hatte nämlich eine Eule an sein Scheuerthor genagelt. Eine Eule, die ihm unentgeldlich die Mäuse und Ratten fängt, während er die Katze, die ihm nebenbei die jungen Tauben und Hühner frißt und der Bäuerin die Milchhäfen abrahmt, als ein nothwendiges Uebel duldet und füttert. Merken wir uns das und schreiben wir für die Folge auf jedes Scheuerthor, auf das eine Eule genagelt ist, sogleich mit Kreide die Uebersetzung dazu: „Hier wohnt ein entsetzlich dummer Bauer!"

Ueberhaupt ist das in den meisten Gemeinden noch übliche Verhalten gegen die Vögel ein derartiges, daß den Kindern sich schon von Jugend auf die Meinung einprägen muß, als sei das Verfolgen der Vögel eine ganz unschuldige Sache. Es ist darum nicht zu verwundern, wenn lose Knaben Feld und Wald durchstreifen, um Vogelnester aufzusuchen und zu zerstören, oder wenn größere Jungen am Sonntage, statt in die Kirche, hinausgehen und hohle Bäume aufhauen, um die Nester der Meisen, Spechte und Staare herauszuholen. . . . Unser Verhalten gegen die Vögel muß ein ganz anderes werden. Daß es besser werde, dahin lassen Sie uns alle zusammenwirken, Eltern, Lehrer, Ortsvorstände ꝛc. Letztere sollten besonders den Polizeidienern und Feldschützen das strengste Einschreiten in dieser Hinsicht fort und fort einschärfen. . . . .

Unsere Undankbarkeit gegen diese nützlichen Geschöpfe muß aufhören, deren Schöpfer gesagt hat: „Herrschet über die Thiere und machet sie euch nutzbar", aber nicht: verfolget, quälet und martert sie.

Das an den Vögeln bisher begangene Unrecht aber lassen Sie uns durch verdoppelte Schonung und liebevollen Schutz wieder gut machen."

Chemielehrer Reinsch aus Zweibrücken nahm hierauf das Wort, um als Fachmann theils das von dem Vorredner Gesagte zu bestätigen, theils noch um weiteres Belehrende und Interessante beizufügen. Sodann empfahl Revierförster Gümbel aus Niederauerbach die Anbringung von Brutkasten und beschrieb deren Einrichtung. Forstwart Frisch aus Reifenberg erklärte, daß man im jenseitigen Bayern sehr häufig solchen Brutkasten begegne und daß er für Anbringung solcher in und um Reifenberg Sorge tragen wolle. Sehr beherzigenswerthe, auf Erfahrung gegründete Worte richtete auch noch Adjunkt Lang aus

Digitized by Google

Oberhausen an die Versammlung über den großen Schaden, den Engerlinge, Maikäfer, Raupen, der Kornwurm, Mäuse ꝛc. dem Landwirthe verursachen, über den Vorschub, den die Vögel, diese nützlichen Gehilfen der Landwirthschaft, derselben leisten und über die vielen Grausamkeiten, die immer noch an den Vögeln verübt werden.

Der Vorstand des Bezirks-Comites forderte sodann alle Anwesenden auf, das Gehörte doch ja recht zu beherzigen und nach Kräften zum Schutze der Vögel zu wirken, worauf derselbe noch den ersten Theil des Buches „Nutzen und Schaden der in Bayern vorkommenden Vögel" von Wilhelm Bischoff an die anwesenden Lehrer zum Gebrauche in den Schulen und zur Einverleibung in die betr. Schulbibliotheken vertheilte.

Alle Redner ernteten reichen Beifall, und alle Theilnehmer an dem Kränzchen sprachen ihre Ueberzeugung von der Nothwendigkeit des Vogelschutzes und ihre Bereitwilligkeit zur Bethätigung desselben aus. — Erst gegen sieben Uhr konnte der I. Vorstand des Kränzchens zum Schlusse der Verhandlungen schreiten. Derselbe drückte in seinem Schlußworte der Versammlung seine und des Ausschusses Freude über die äußerst zahlreiche Betheiligung, so wie verdiente Anerkennung und Dank für die während der langen Verhandlungen bewiesene Ausdauer, Ruhe, Aufmerksamkeit und rege Theilnahme aus, wobei er noch auf die Bestrebungen des landwirthschaftlichen Vereins zur Hebung der Landwirthschaft hinwies, was zur Folge hatte, daß sofort acht neue Mitglieder demselben beitraten. Allseitig befriedigt und erfreut trennte man sich nun mit dem Wunsche und dem Versprechen baldiger ähnlicher Wiederzusammenkunft.

J. Arnold.

Versuch über die Wirkung einer Kochsalzdüngung beim Hanfbau.

Wie den Lesern der landw. Zeitschrift von Adam Müller bekannt, berichtet Dr. W. Fleischmann im Juliheft des vorigen, sowie im Märzheft des heurigen Jahrganges über die höchst günstigen Resultate, welche man in Memmingen durch Anwendung des Kochsalzes als Beidünger beim Flachsbau erzielte. Erst wenige Tage hatte ich letztgedachten Bericht gelesen, als man an mich, gelegentlich einer Besprechung über künstliche Dünger, die Frage stellte, ob es denn außer den bisher angewandten Düngern auch ein Mittel gäbe, die Erträge des Hanf-

Digitized by Google

baues zu steigern. Was lag wohl näher, als einen Versuch mit Kochsalz anzurathen? Die beiden Oekonomen, Herr Karl Ritterspach und Herr Valentin Steuerwald von hier, führten auch einen solchen aus. Wenngleich dieselben nicht mit der Genauigkeit und Vorsicht zu Werke gingen, welche nöthig ist, um die Vortheile einer Kochsalzdüngung genau nachzuweisen, so läßt sich doch constatiren, daß das Kochsalz nicht wirkungslos geblieben ist. Herr Ritterspach säete dasselbe gerade auf eine solche Stelle des Hanfstückes, wo der Hanf in frühern Jahren immer am schwächsten war, und heuer steht er dort, wenn nicht am schönsten, so doch dem auf der besten Stelle des Feldes gleich und überragt den auf dem übrigen Felde wenigstens um 1 Fuß. Auffallender zeigt sich die Wirkung des Kochsalzes auf dem Hanfacker des Herrn Steuerwald, und nimmt man dieselbe schon auf den ersten Blick wahr. Während die Pflanzen, welche keine Salzdüngung erhielten, schon mehr oder weniger gelblich aussehen, zeigen die mit Salz gedüngten ein tiefes und lebhaftes Grün. Ueberdieß zeichnen sich letztere vor erstern noch durch ihre bedeutende Höhe, durch die Kräftigkeit des Stengels, sowie durch sehr lange Samenbüschel aus. Beim Messen einiger der schönsten und kräftigsten Pflanzen ergaben sich folgende Zahlen: 2,49^{m}; 2,61^{m}; 2,68^{m}; 2,70^{m} Höhe. Zwei dieser Pflanzen hatten am Boden einen Umfang von 10 Centimetern. Die allzu dicken Stengel liebt man zwar nicht, weil sie in der Regel einen groben Bast liefern; allein dem läßt sich gewiß dadurch vorbeugen, daß man den Hanf etwas dichter als Herr Steuerwald säet. Bezüglich des Bastertrages einen Vergleich anzustellen, wird in vorliegendem Falle wohl nicht leicht möglich sein, da man die mit Salz gedüngten Feldstücke nicht genau absteckte. Dr. Fleischmann berichtet übrigens, durch eine Salzdüngung von 2 Ctrn. per Tagwerk den doppelten Ertrag an langen Flachsfasern erzielt zu haben. Um sich vom Werthe des Kochsalzes beim Hanfbau genau zu überzeugen, ist es nach meiner Ansicht unbedingt nothwendig, vorerst sein Hanfstück gleichmäßig zu bestellen, dasselbe sodann der Länge nach in mehrere Parzellen zu theilen und zwischen je 2 mit Salz gedüngten eine ohne Salz zu lassen, endlich die beiden Pflanzenpartien sowohl bei der Ernte zu sondern, als auch beim Rösten, Brechen, Schwingen und Hecheln gesondert zu behandeln.

Gauersheim, im August 1868.

H. Rindt,

Lehrer an der landwirthschaftlichen Fortbildungs-Schule.

Digitized by Google

Wiederholte Anregung zur Opium-Gewinnung in der Pfalz.*)

Analyse eines Berliner Opiums.

Von Dr. C. O. Harz.

Vor einiger Zeit erhielt ich von Herrn Lehrer Schulze einige 100 Gramm eines Opiums, welchen dieser Herr selbst zu Pankow, nach der in der Zeitschrift f. Akklimatisation, 1866, X., XII., angegebenen Methode, im verflossenen Jahre gewonnen hatte.

Dieses Opium besaß den intensiven Geruch und Geschmack des besten türkischen; es war — nach längerem Aufbewahren in einer Pappschachtel — sehr hart und zähe, besaß eine graubraune Farbe und bildete eine kompakte, von linsen- bis erbsengroßen Poren durchsetzte Masse.

15 Gramm dieses Opiums gaben an kaltes destillirtes Wasser 7,41 Gramm lösliche Bestandtheile ab; die wässerige Lösung hierauf im Wasserbade bis fast zur Trockne verdunstet, wurde durch Alkohol von 80 pCt. von den gummösen Stoffen und anorganischen Salzen befreit, das alkoholische Filtrat nun vorsichtig mit Ammoniak übersättigt, lieferte nach 10 Tagen 1,63 Gramm Morphiumkrystalle, welche 10,9 pCt. entsprachen.

Dieses Opium entspricht demnach allen Ansprüchen der Pharmakopoë, sein geringerer Farbstoffgehalt begünstigt die Reindarstellung der Morphiumsalze ungemein, und lassen sich diese ohne Schwierigkeit in schönster weißer Farbe aus ihm darstellen.

Ueber Ausführlicheres in Betreff der Opiumgewinnung bei Berlin und Opium-Analysen verweise ich auf meinen Aufsatz in Wittstein's Vierteljahresschrift für Pharmacie, 1868.

(Preuß. Annal. d. Landw.)

Die Bekämpfung der Traubenkrankheit.

Das großh. badische Handelsministerium hat in diesem Sommer denjenigen Bezirksämtern, in deren Bezirk Weinbau getrieben wird, die im Nachstehenden abgedruckte „Belehrung" in der erforderlichen Anzahl von Exemplaren zur Vertheilung an die weinbautreibenden Orte zugehen lassen und dabei bemerkt:

*) Vgl. No. 5 unseres Blattes.

Digitized by Google

„Zur nachdrücklichen Bekämpfung der Traubenkrankheit, welche neuerdings in verschiedenen Landesgegenden aufgetreten ist, genügt übrigens die Belehrung der Weinbauern nicht, denn bei der in der Regel weitgehenden Zerstückelung des Rebbesitzes vermag der Einzelne bei allem angewendeten Fleiß nicht, seine Reben gegen die Traubenkrankheit zu schützen, wenn sein Nachbar nicht gleichzeitig dem Uebel entgegentritt.

Hieraus ergibt sich die Nothwendigkeit eines gemeinsamen Vorgehens aller Betheiligten.

Großh. Bezirksamt wird daher beauftragt, zum Zweck der Bekämpfung der Traubenkrankheit wenn nöthig und je nach der Ausdehnung, welche die Pilzkrankheit dort gewonnen hat, auf Grund des §. 145 des Polizeistrafgesetzbuches entweder bezirkspolizeiliche Vorschriften zu erlassen oder die Gemeindebehörden zur Erlassung ortspolizeilicher Vorschriften zu veranlassen.

Ueber die Erledigung dieses Auftrags und über die etwa getroffenen Anordnungen, sowie über deren Erfolg sehen wir ausführlicher Berichterstattung entgegen."

Belehrung über die Traubenkrankheit.
(Traubenpilz.)

Je weiter die Anwendung des Mikroskops fortschreitet, um so mehr überzeugt man sich davon, wie viele Krankheiten der Menschen, Thiere und Pflanzen von schimmelartigen Gewächsen, sogenannten Pilzen, herrühren. Wie die Kartoffeln in feuchten Jahrgängen und Lagen in großartiger Weise von einem Pilz zerstört werden, weiß Jedermann; weit weniger bekannt ist jedoch, daß die Traubenkrankheit ebenfalls von einem Pilz herrührt, welcher auf dem Rebstock sich festsetzt, in sichtbarer Weise zuerst die Traubenbeeren, dann die Blätter und Zweige und endlich das Rebholz ergreifend, ähnliche Zerstörungen anrichtet, wie der Kartoffelpilz an der Kartoffelpflanze.

In dem Anfang der 40er Jahre erschien der Traubenpilz (Oïdium Tuckeri) zuerst in Treibhäusern und befiel erst einige Jahre später die Weinreben im Freien. Wahrscheinlich von den canarischen Inseln und Madeira nach Portugal und Spanien übersetzend, gelangte der Pilz allgemach nach Südfrankreich, Italien, Griechenland, Kleinasien, auch nach Südtyrol und suchte diese Länder in furchtbarer Weise heim, so daß Jahre hindurch der Ertrag der Weinberge geschmälert oder sogar vollständig vernichtet wurde. Verarmung der weinbauenden Bevölkerung

Digitized by Google

im großen Maßstab war die Folge. Die kaiserlich österreichische Regierung mußte aus diesem Grunde Jahre lang den Südtyrolern die Steuern erlassen. Die Alpenkette schien eine Art von Schutzwehr gegen das Vordringen der Krankheit nach Norden zu bilden. Zwar traten schon an Trollingern an Lauben und Spalieren die ersten Anzeichen der Krankheit in dem Jahre 1852 an der Bergstraße auf, zwei Jahre später sah man ein Gutedelspalier hinter dem Harzgebirge von der Krankheit befallen; allein es hatte den Anschein, als sollte hieraus kein sonderlicher Schaden erwachsen, denn während die Krankheit in Süd-Europa im Monat Juli zu erscheinen pflegt, stellt sie sich in Deutschland meistens erst im August oder noch später ein und vermag den schon mehr ausgebildeten Trauben weniger anzuhaben. Auch traute man unsern kalten Wintern die Fähigkeit zu, die südländischen Pilzsporen, die sich am Holz als braune Flecken zeigen, zu zerstören. Man fürchtete daher den fremden Gast wenig und bemühte sich kaum ihn ernstlich zu bekämpfen. Allerdings werden wir den kalten Wintern dies langsame Fortschreiten des Traubenpilzes in Deutschland zuschreiben dürfen*); es hat jedoch den Anschein, als könne sich das unglückselige Gewächs an ein rauheres Klima gewöhnen, denn es gewinnt nicht nur in Deutschland bedenkliche Ausdehnung, sondern auch in andern Ländern, deren Winter den unseren an Strenge übertrifft, so z. B. in den Donaufürstenthümern und in den mittleren Gegenden der Vereinigten Staaten.

Bis zum Jahr 1867 war der Pilzschaden insofern kein schwerer, als vornehmlich nur Spaliertrauben und hin und wieder einzelne Stöcke in Weinbergen erkrankten, dagegen letztere im allgemeinen verschont blieben.

Im genannten Jahre änderte sich jedoch die Sache sehr zu Ungunsten der Weinberge; in verschiedenen Landesgegenden wurde über ausgedehnte Beschädigung geklagt.

Das Handels-Ministerium sah sich dadurch im Herbst 1867 zu Erhebung über den Grad des Auftretens der Krankheit in den verschiedenen Landesgegenden, sowie darüber veranlaßt, welche Umstände diese zu begünstigen scheinen, und mit welchem Erfolge sie bekämpft worden sei.

Das Ergebniß dieser Erhebung läßt sich folgendermaßen zusammenfassen. In der Taubergegend ist das Auftreten der Krankheit nicht

*) Hierfür spricht der Umstand, daß nach milden Wintern, z. B. 1862/63, die Pilzkrankheit früher und stärker auftrat als gewöhnlich.

Digitized by Google

bemerkt worden; in der Weinheimer Gegend waren nur Spaliertrauben befallen, die Weinberge nicht. Bei Schrießheim und Heidelberg zeigte sich die Krankheit in den Weingärten verderblich, sie hatte die ganzen Stöcke ergriffen und den Ernteertrag bedeutend geschmälert. In der Wiesloch er Gegend sind die Spaliertrauben schon seit einigen Jahren ungenießbar, nun trat der Traubenpilz auch an vereinzelten Stellen in Rebbergen auf, jedoch ohne namhaft zu schaden. In der Bühler Gegend hatte die Krankheit eine beträchtliche Ausbreitung genommen, namentlich in der Gemarkung von Lauf in den Lagen gegen Niederhofen. Noch stärker wird aus der Ortenau geklagt, wo in Ortenberg, Zell, Fessenbach, Rammersweier und Offenburg die Verbreitung allgemeiner war — ganze Reihen, ja ganze Rebstücke waren befallen und der Weinertrag deßhalb etwa um $^1/_4$ geringer als man hätte erwarten dürfen. Im Renchthal hatten besonders Nußbach und Nesselried zu leiden. In Niederschopfheim war der Pilz ebenfalls ernsthaft aufgetreten. Am stärksten zeigte sich jedoch das Uebel am Kaiserstuhl und im Markgräflerland, und zwar vorzugsweise in Ihringen und in Rothweil, beziehungsweise in Laufen und Haltingen. Im Kaiserstuhl wird der Schaden in manchen Lagen auf den halben Ertrag geschätzt; in der Müllheimer Gegend trat der Pilz zu spät auf, um ernstlich zu schädigen. Am Bodensee scheint er ebenfalls keinen Schaden gestiftet zu haben Demnach wäre mit wenigen Ausnahmen der Rebbau in dem Rheinthal von der Pilzkrankheit bedroht.

Was die Himmelsgegend anlangt, in welcher diese vorzukommen pflegt, so widersprechen sich die Angaben der Berichterstatter. Manche halten die Ostseite, andere die Westseite für der Krankheit mehr ausgesetzt; jedoch ergibt sich schließlich, daß keine Himmelsgegend von ihr verschont wird.

Dagegen sind alle Berichte einstimmig darin, die Tieflagen der Krankheit als mehr unterworfen zu bezeichnen, denn die Höhenlagen. Nur aus der Ortenau wird mitgetheilt, daß dies Uebel sich nach und nach auch in hohen und freien Lagen gezeigt habe. Ob die Bodenbeschaffenheit einen Unterschied begründe, ist zweifelhaft; nach einer interessanten Bemerkung will man in den Lösböden des Kaiserstuhls den Pilz beobachtet haben, dagegen in den Doleritböden nicht.

Die Traubensorten werden nicht alle gleichmäßig stark von dem Leiden heimgesucht; im allgemeinen sind ihm Sorten mit dünner weicher Haut mehr unterworfen als harthäutige. Riesling, Traminer und

Digitized by Google

Krachmost widerstehen am besten, Elbling, Gutedel, Silvaner, Trollinger und Muskateller am wenigsten, die blauen Burgunder, Affenthaler u. s. w. stehen in der Mitte. Vollständig verschont wird jedoch auch der Riesling nicht, wie — einer Behauptung aus dem Rheingau entgegen*) — der Jahrgang 1866 gelehrt hat.

Der Traubenpilz zeigt sich zuerst an den schwächsten Beeren, ferner an den schwächsten Trauben und an den schwächsten Stöcken, namentlich in neuangelegten und deßhalb noch unvollkommen ernährten Rebpflanzungen.

Je kräftiger das Wachsthum der Reben vor sich geht, um so länger widerstehen sie dem Uebel. Damit steht nicht in Widerspruch, daß man in Müllheim beobachtet haben will, durch sehr starke Mistdüngung werde der Pilz befördert, während er durch Aschendüngung eher abgehalten werde. Auch stimmt hiemit die Erfahrung überein, daß durch weite regelmäßige Pflanzung der Reben und Entfernung des überflüssigen Laubes die Krankheit einigermaßen abgehalten wird, und die weitere Erfahrung, daß nach trockenem Wetter einfallender Regen, indem er das Wachsthum der Reben beschleunigt, der Ausbreitung des Pilzes entgegenwirkt. Dieselbe Wirkung äußert anhaltende Dürre und naßkalte Witterung. Nach den Mittheilungen des Herrn K. H. Schattenmann entwickelt sich das Oidium rasch unter dem Einfluß der Feuchtigkeit und einer während Tag und Nacht gleichförmigen Temperatur von mindestens 13° R. Es ist demnach ganz natürlich, daß die Reben des Kammerbaues, die gewöhnlich voll Unkraut sind, von dieser furchtbaren Krankheit befallen werden, während diejenigen, in welche Luft und Sonnenlicht eindringen können, davon verschont bleiben.

Wir haben jedenfalls einen sehr gefährlichen Feind unseres Rebbaues vor uns, welcher keine Lage, keinen Boden, keine Sorte verschont, der durch unseren Winter nicht zerstört wird und mit jedem Sommer sich mehr einbürgert und gegen welchen weder der Rebschnitt, noch die Erziehungsart, noch die Düngung vollkommen schützt. Von einzelnen befallenen Stöcken ausgehend, greift der Traubenpilz durch Ausstreuung seiner Sporen, welche der Wind fortführt, weiter und weiter um sich, wodurch zuerst die Ernte und schließlich die Stöcke ganzer Reblagen zerstört werden. In manchen Landesgegenden, wie bei Bühl und Wiesloch, hat man den Pilz gewähren lassen. In andern hat man Gegenmittel in Anwendung gebracht, theils mit, theils ohne Erfolg.

*) Wiesbaden, 3. Dez. 1867 — Weinzeitung.

Digitized by Google

Wirkungslos war das Bestreichen des kranken Holzes mit Kalkwasser und der kranken Trauben mit Petroleum (Ortenau). Das Bestäuben der Trauben und Rebstöcke mit Schwefelpulver ist in Heidelberg und Nußbach nützlich befunden worden, wenn es bei Thau oder leichtem Regen vorgenommen wurde; bei trockenem Wetter bleibt es wirkungslos. Das Ausbrechen oder auch Abbürsten der kranken Trauben hat sich in der Müllheimer Gegend bewährt, während das Schwefeln dort nicht zur Anwendung kam.

Die Zerstörung des Traubenpilzes.

Gut behandelte, richtig ernährte Reben widerstehen erfahrungsmäßig am längsten der Ansteckung des Pilzes, namentlich darf es an den wichtigen Mineralbestandtheilen der Reben nicht fehlen; deßhalb verdient die Düngung mit Kali, etwa in Gestalt der Rebholz- und Buchenholzasche, oder des schwefelsaueren Kalis die volle Aufmerksamkeit der Weinbauern.

Wird gleichwohl die Ansteckung der Trauben wahrgenommen, so muß so rasch als möglich zur Zerstörung des Pilzes geschritten werden, um seine Ausbreitung zu verhindern. Erfahrungsmäßig werden immer zuerst einzelne Beeren ergriffen. Diese einzelnen Heerde der Ansteckung sind durch genaues Durchgehen der Reben ausfindig zu machen und die zarten, weißen, mehlartigen Gebilde sind mit einem Borstenpinsel sorgfältig zu entfernen. Durch das Ausbrechen der kranken Theile erreicht man dasselbe, allein der Verlust an Trauben kann und soll vermieden werden. Außer dieser mechanischen Zerstörung des Pilzes wird derselbe getödtet, indem man die kranken Trauben in Leimwasser eintaucht (2 Loth Leim auf 1 Maß Wasser). Die Trauben erhalten so einen feinen Ueberzug, welcher sie am Wachsen und Reifen nicht verhindert, aber die Erstickung des Pilzes veranlaßt. Dieses Verfahren ist etwas umständlich aber sicher.

Dasjenige Mittel, welches in den südeuropäischen Ländern und auch bei uns rechtzeitig und gehörig angewendet, die Pilzkrankheit sicher zerstört und auch im Großen anwendbar ist, besteht in dem besprochenen Schwefeln. Unmittelbar auf das Abpinseln der kranken Trauben läßt man das Schwefeln folgen. Man bedient sich hiezu am besten des gemahlenen Stangenschwefels, der mittelst der sogenannten Puderquaste*)

*) Der gepulverte Stangenschwefel wird der Schwefelblüthe zum Traubenschwefeln vorgezogen. Man kauft das Pfund bei den Materialisten um 12 Kreuzer. Die Puderquasten verfertigt Blechner Göttle in Karlsruhe um 54 Kreuzer.

Digitized by Google

sorgfältig auf die kranken Stellen durch Einstreuen aufgebracht werden muß. Ungenügend ist das nur oberflächliche Ueberstreuen der Rebstöcke mittelst des Schwefels, auch nützt das sorgfältigste Verfahren nichts, wenn die Lufttemperatur unter 13° R. gesunken ist. Wie gesagt muß Thau oder Regen die Reben befeuchtet haben, sonst haftet der Schwefel nicht und bleibt unwirksam. Durch stets wiederholtes Begehen der Weinberge und erneute Anwendung dieser Zerstörungsmittel gelingt die Bekämpfung der Krankheit, vorausgesetzt, daß die Rebbesitzer einer ganzen davon betroffenen Rebanlage zusammenwirken. Der Einzelne vermag sich kaum der Krankheit zu erwehren, wenn nicht der Nachbar seine kranken Reben ebenfalls angemessen behandelt, und dadurch die Weiterverbreitung des Pilzes verhindert. Sobald einmal die Traubenstiele von derselben ergriffen sind, ist die Entwicklung der Trauben gefährdet, deßhalb muß rasch eingeschritten werden.

In neuester Zeit wird von Frankreich aus zur Zerstörung des Traubenpilzes die Anwendung des Phenyls*) (oder der Carbolsäure) empfohlen. 1 Theil wird in 15 Theilen Wasser gelöst. Mit dieser Flüssigkeit werden (mittelst eines Maurerpinsels) die kranken Stellen besprengt. Die Pilze sterben hievon in kürzester Zeit ab.

Nachschrift.

Nach soeben in der agrikultur-chemischen Versuchestation zu Karlsruhe ausgeführten Versuchen ergibt sich, daß bei obigem Verhältniß von 1 Theil krystallisirte Carbolsäure zu 15 Theilen Wasser die Trauben beschädigt werden. Dies ist nicht mehr der Fall bei einem Verhältniß von 1 zu 50.

Die Dünger-Fabrikate zu Kalk und Staßfurt

lassen sich unter folgende Klassen bringen:

1. Kalidünger,
2. Superphosphate,
3. Diverse Dünger,
4. Kalker Special-Dünger.

---

*) Die Phenylsäure ist eine farblose, ölige Flüssigkeit, welche bei + 8° in langen farblosen Krystallen anschießt. Sie ist ein Produkt der trockenen Destillation der Steinkohlen. Kreosot besteht größtentheils daraus. Das Pfund ist in der Materialhandlung von Jost in Karlsruhe um 1 fl. 30 kr. zu beziehen.

Digitized by Google

I. Kalidünger.

a. Zusammensetzung der Kalidünger.

Der Hauptwerth der diversen Kalidünger besteht in dem darin enthaltenen Kali, einem Düngestoffe, dessen Werth aus der als Düngemittel angewendeten Holzasche bekannt ist. Die Holzasche enthält das Kali als kohlensaures Kali; die Kalidünger, welche seit Entdeckung des Staßfurter Kali-Lagers eine so große Rolle in der Landwirthschaft spielen, enthalten dasselbe als Chlorkalium oder als schwefelsaures Kali.

Von den 7 Sorten Kalidünger, welche Vorster & Grüneberg darstellen, enthalten der gewöhnliche Kalidünger, Kalidünger conc. I, Kalidünger conc. II und Reine schwefelsaure Kali-Magnesia, außer Kali noch einen andern werthvollen Bestandtheil, die schwefelsaure Bittererde.

b. Wirkung der Kalidünger.

Das Kali wirkt bei Kartoffeln auf größeren Ertrag und Erhöhung des Stärkemehl-Gehaltes, erhält sie gesund, hält den Engerling und Mehlwurm ab und sind die Kartoffeln, die mit schwefelsaurem Kali und schwefelsaurer Kali-Magnesia gedüngt worden, von angenehmerem Wohlgeschmack als die mit Stallmist gedüngten.

Bei Getreide angewandt, erzeugt das Kali einen zähen, kräftigen Halm und vermeidet Lagerfrucht. Der kräftige Halm vermag eine kräftige Aehre zu bilden und zu tragen. Das Glasigwerden der Körner wird durch die Kalidüngung vermieden.

Bei Wiesen vertilgt Kali das Moos, die süßen Gräser überwuchern die sauren, die Grasnarbe wird geschlossen und mit weißem Klee durchschichtet, der Ertrag bedeutend vermehrt und das Gras vom Vieh sehr gerne gefressen.

Bei Zuckerrüben wirkt das Kali auf vermehrten Zuckergehalt und hebt die Rübenmüdigkeit auf, welche in der Regel auf Kalimangel im Boden, zumal da, wo lange mit Guano gedüngt wurde, beruht. Die Rüben halten sich gerade wie die Kartoffeln frisch in den Miethen, faulen nicht so leicht, und werden die jungen Pflanzen vom Engerling und der grauen Erdraupe weniger heimgesucht. Ein Gleiches gilt von sämmtlichen Runkeln, Futterrüben, Kohlrabi ꝛc.

Bei Kleearten wirkt das Kali besonders günstig an den Stellen, wo der Klee nicht mehr recht gedeihen will, indem es die sogenannte Kleemüdigkeit, welche erfahrungsgemäß auf Kalimangel im Boden zurückzuführen ist, aufhebt.

Digitized by Google

Bei Raps, Aveel, Rübſen, überhaupt bei den Oelfrüchten, wirkt Kali auf kräftige Entwicklung der Staude, welche nothwendig iſt, um auf einen reichen Samenertrag rechnen zu können.

Bei Hülſenfrüchten bewirkt die Anwendung des Kali, daß das Laub und die Stengel nicht zu maſtig, ſondern mehr zähe werden, verhindert das Abfallen der Blüthen und ſichert reichen Schotenanſatz.

Bei Hanf und Flachs bewirkt das Kali die Erzeugung einer feinen und beſonders zähen Baſtfaſer. Man kann den Flachs anſtatt in 9 Jahren, bei Kalidüngung ſchon nach 5 Jahren wieder auf demſelben Felde bauen. Es liegen Erfahrungen vor, nach welchen bei einer gleichzeitig mit Phosphaten angewandten Kalidüngung eine Reihe von Jahren hintereinander auf demſelben Felde vorzüglicher Flachs gezogen wurde.

Bei Hopfen wirkt Kali auf üppiges Wachsthum der Ranken und kräftige Entwicklung der Dolden.

Bei Tabak erzeugt Kalidüngung kräftige Entwicklung der Blätter und iſt die Qualität des mit Kali gedüngten Tabaks ein vorzügliche, derſelbe verbrennt mit ſchöner weißer Aſche.

Bei Wein liefert das Kali zuckerreichere und frühreifende Trauben, das Rebholz wird kräftiger, kann die Winterfröſte beſſer vertragen und der ſogenannte rothe Brand, der oft den Weinbergen ein winterliches Ausſehen gibt, verſchwindet.

c. Anwendung der Kalidünger.

Der gewöhnliche Kalidünger, ferner der Kalidünger conc. I und der Kalidünger conc. II finden ihre Hauptanwendung für Düngung der Wieſen und der Halmfrüchte. Man wählt zwiſchen den drei Sorten je nach den Transportkoſten, welche verhältnißmäßig für ein kalireiches Salz geringer ſind, als für ein kaliarmes, alſo bei hohen Transportkoſten die concentrirten Kalidünger und bei geringen Transportkoſten den gewöhnlichen Kalidünger. Die kaliarmen Kalidünger enthalten eine wohl zu beachtende Quantität Kochſalz, welche der Wirkſamkeit derſelben förderlich iſt. Es iſt durch Verſuche nachgewieſen, daß Kochſalz in einem kalkreichen und zugleich humoſen Boden Salpeterſäure erzeugend wirkt — Die hohe Bedeutung der ſalpeterſauren Salze iſt bekannt.

Die Düngung der Wieſen geſchieht vom Monat November bis ſpäteſtens Ende Februar. Man ſtreut den Kalidünger breitwürfig auf

Digitized by Google

die Grasnarbe aus und bringt ihn durch eine mit Dornen umflochtene Egge dem Boden näher. Das anzuwendende Quantum ist: von gewöhnlichem Kalidünger bis zu 500 Pfund, von Kalidünger conc. I bis zu 200 Pfund, von Kalidünger conc. II bis zu 300 Pfund per 180 Quadrat-Ruthen.

Bei Anwendung obengenannter drei Sorten Kalidünger zu anderen Fruchtgattungen hat es sich bewährt, dieselben entweder vor dem Gebrauche in Jauche aufzulösen oder sie zum Ueberstreuen des Stalldüngers auf der Düngstätte zu benutzen. Man rechnet auf je 10 Centner Stalldünger 1 Centner gewöhnlichen Kalidünger; von Kalidünger conc. I 40 Pfund; von Kalidünger conc. II 60 Pfund.

Die in jenen drei Sorten enthaltene schwefelsaure Bittererde hat auch die wichtige Eigenschaft das Ammoniak (Stickstoff) des Düngers zu binden und daher vor Verflüchtigung zu bewahren. Außerdem befördert die schwefelsaure Bittererde erfahrungsmäßig den Körneransatz.

Die reine schwefelsaure Kali-Magnesia, das 70% und 90% schwefelsaure Kali sind nach den bisherigen Erfahrungen diejenigen Kalisalze, welche man ohne nachtheilige Folgen für die Saat direkt dem Boden einverleiben kann. Ihre Hauptanwendung finden diese Salze zur Düngung von Knollengewächsen, Klee und Tabak. Man giebt sie am besten mit der ersten Pflugfurche und zwar im Herbst schon mit der sogenannten Stoppelfurche, indem man dieselben breitwürfig vorher ausstreut. Sollte man die Saatfurche schon fertig haben, so streue man diese Salze breitwürfig auf die rauhe Saatfurche, breche dieselbe querüber mit der Egge ein, säe dann erst das Saatgut und mache dann das Feld fertig, wie es ortsüblich ist. Nie aber säe man diese, bei ihrer Lösung im Boden weniger schädlich wirkende Kalisalze direkt mit dem Saatgute aus, damit nicht die Lösung dieser Salze in zu naher Berührung mit den zarten jungen Pflanzenwurzeln gelange und dieselben schädige.

Will man nur Kali den Pflanzen zuführen, so nehme man das 70 und 80% schwefelsaure Kali. Will man jedoch auch schwefelsaure Bittererde beigeben, so empfiehlt sich am besten die reine schwefelsaure Kali-Magnesia, welche sich namentlich für Oelfrüchte, Hülsenfrüchte, Klee, Hopfen, Flachs und Gemüse vorzüglich eignet, zumal wenn selbige direkt ohne Vorbearbeitung in den Boden gebracht werden soll. Für Runkeln, Kartoffeln und Tabak sei das 70 und 90% schwefelsaure Kali empfohlen, welches auf allen Bodenarten,

Digitized by Google

mit Ausnahme der sehr kalireichen, mit gleich günstigen Erfolgen wirken werden.

Das Chlorkalium 80%, anderweitig wohl mit dem unklaren und wenig bezeichnenden Namen „fünffach-concentrirtes Kalisalz" benannt, ist mit Vorsicht anzuwenden. Bei Gebrauch desselben zu Wein auf sehr kalireichem Boden hat man gute Erfolge erzielt, worüber folgender Bericht:

An

Herrn Dr. Grüneberg in Kalk.

Ueber den Erfolg der im vorigen Jahre im Großen ausgeführten Düngungen mit Chlorkalium und Superphosphat kann ich Ihnen nunmehr das Resultat mittheilen. Den größten Erfolg fand ich in einem alten Weinberge, kalkreicher Diluvialboden, der nur wenig trug und kein Holz mehr treiben wollte. Frühere Versuche mit gewöhnlichem Dünger und mit Knochenmehl und Stalldünger brachten soviel als keinen Erfolg. Im vorigen Jahre brachte ich vor Weihnachten in diesen Weinberg 1½ Centner Chlorkalium mit Superphosphat vermischt. In der Mitte zwischen den Zeilen wurden Fuß tiefe Kauten gemacht, die Salze hinein gestreut und mit ganz wenig Pfuhl übergossen. Im Herbste dieses Jahres erschien mein Weinberg wieder ganz verjüngt; er trieb wieder Holz von colossaler Höhe und brachte Trauben wie noch nie; auch waren die Trauben viel eher gefärbt, als in allen umliegenden Weinbergen. In andern Weinbergen brachte ich einen Centner per Viertel Morgen auf, auch dies mit gutem Erfolg; wo ich nur ½ Centner anwandte, vermischt mit Stalldünger und Knochenmehl, war der Erfolg weniger auffallend.

Wie reich der Herbst in den reich gedüngten Weinbergen ausfiel, mögen Sie daraus entnehmen, daß ich in einem halben Weinberg ein Stück Kleeboth Wein geerndtet habe. Früher war ich ganz zufrieden, wenn ich die Hälfte davon erzielte.

Gau-Algesheim, 19. December 1867.

(gez). Dr. Gaßner.

Doch hat das Chlorkalium sich nicht bewährt für Rüben, Kartoffeln und Tabakkultur. Bei Zuckerrüben angewandt, erzeugte es stark chlorhaltige Säfte, bei Kartoffeln Stärkemehlarme Knollen und bei Tabak stark kohlende Blätter. Chlorkalium ist überhaupt nur anzuwenden auf sehr kalkreichen Bodenarten, denn es geht mit dem Kalk des Bodens eine Zerlegung ein, indem es mit demselben Chlorcalcium bildet,

Digitized by Google

welches durch die Tageswasser in den Untergrund geführt, wodurch dann der Kalk dem Bereich der Pflanzen entfremdet wird.

Will man Chlorkalium anwenden, so geschehe dies stets im Gemenge mit Gyps (auf 100 Pfund 80% Chlorkalium 50 Pfund Gyps), vermeide aber dasselbe bei der Cultur der Kartoffeln, Rüben und Tabak.

d. Der geeignetste Boden für Kalidüngung.

Was den Boden anbetrifft, so ist ein leichter humoser Sandboden mit feuchtem Untergrunde der günstigste Boden für die Kalidünger; derselbe erträgt auch leichter eine starke Kalidüngung als ein mehr bindiger Boden, so wie auch Frühjahrsdüngung. Dagegen soll man schweren Boden vorzugsweise im Herbste düngen, weil in diesem Lösung und Vertheilung der Kalisalze langsam vor sich geht. Auch ist bei schwerem Boden, welcher in der Regel kalireich ist, (vorausgesetzt, daß derselbe nicht durch längere Cultur von Kalipflanzen ausgesogen) die Kalidüngung nur in vorsichtig bemessenen Quantitäten anzuempfehlen.

II. Superphosphate.

Die Superphosphate bestehen der Hauptsache nach aus phosphorsaurem Kalk, welcher in löslichen Zustand versetzt ist, durch Behandlung der natürlichen Phosphate mit Schwefelsäure. In dem löslichen Zustande, in welchem sich die Phosphorsäure in den Superphosphaten befindet, wird dieselbe von den Pflanzen schnell aufgenommen, schneller als aus dem Knochenmehl und den natürlichen Phosphaten, wenn dieselben auch noch so fein gepulvert sind.

Die verschiedenen Superphosphate unterscheiden sich durch den mehr oder minder hohen Gehalt an leichtlöslicher Phosphorsäure.

Das gehaltreichste, das Baker-Superphosphat mit 18—20% löslicher Phosphorsäure, wird aus Baker-Guano fabricirt. Die Farbe ist braun.

Superphosphat Deutsches **a)**, Superphosphat Deutsches **b)** werden aus deutschem Phosphorit gemacht, den die Firma **Vorster & Grünberg** in ihren Phosphoritgruben an der Lahn gewinnt.

Deutsches Superphosphat a) hat 10—12% leicht lösliche Phosphorsäure und deutsches Superphosphat b) 8—10% leicht lösliche Phosphorsäure. Die Farbe ist hellbraun, mehr ins röthliche spielend.

Knochenmehl-Superphosphat wird aus Knochenmehl und

Digitized by Google

Knochenkohle fabricirt. Es enthält 12—14% leicht lösliche Phosphorsäure und hat eine schwärzlich-graue Farbe.

Die Superphosphate sind bei sämmtlichen Früchten und fast auf allen Bodenarten von ausgezeichneter Wirkung. Bei Körnerfrüchten verursachen sie ein schwereres, vollkommen ausgebildetes Korn, bei Wein ein feines Bouquet und dem Hopfen geben sie ein feines Aroma.

Bei Anwendung dieser 4 Sorten braucht man nicht wie bei den Kalisalzen eine so ängstliche Sorgfalt zu üben. Wenn man Stalldünger zugleich anwendet, so streut man selbige über den Stallmist und baut sie damit unter. Will man dieselben ohne Stalldünger gebrauchen, so kann man sie direkt mit dem Saatgut ausstreuen und eineggen. Letzteres Verfahren eignet sich besonders gut auf solchen Bodenarten, die reich an Eisen sind.

Das anzuwendende Quantum wechselt von 2—300 Pfund per Magd. Morgen. Kopfdüngung mit denselben kann zu jeder Zeit des Frühjahrs kurz vor der Vegetationsperiode vorgenommen werden.

Kali-Superphosphat ist eine Verbindung von Kalisalzen mit Superphosphat. Es vereinigt die Wirkungen des Kali und der Phosphorsäure und wirkt namentlich gut bei Wein, Hopfen, Gemüse, Gräsern, Körnerfrüchten, Lein, Hanf und Oelfrüchten. Bei der Düngung mit demselben gilt das in Betreff der Anwendung von schwefelsaurem Kali 70% Gesagte.

Ammoniak-Superphosphat enthält 10% Phosphorsäure und 6% Stickstoff in Form von schwefelsaurem Ammoniak. Der Stickstoff darin ist nicht flüchtig, sondern in Form von Ammoniak an Phosphorsäure gebunden; es ist dieses die günstigste und von den Pflanzen am leichtesten aufnehmbare Form. Ammoniak-Superphosphat wirkt wie aufgeschlossener Guano, also schneller wie gewöhnlicher Peru-Guano; auch ist die Anwendung desselben gerade wie die des Guano. Ein schwerer, also kalihaltiger Boden, wird sich für dieses Düngemittel am dankbarsten beweisen. Bei leichtem zumal sandigem Boden, bei welchem nur geringer Kaligehalt anzunehmen ist, wendet man das Ammoniak-Superphosphat mit Kaligehalt an. Zu demselben Düngemittel wird man auch bei schwerem Boden schreiten müssen, wenn durch längere Düngung mit Guano oder mit Ammoniak-Superphosphaten der Gehalt des Bodens an löslichen Kaliverbindungen erschöpft ist. Anzuwendendes Quantum 200 Pfund per Magd. Morgen.

Ammoniak-Superphosphat mit Kaligehalt ist eine gute

Digitized by Google

Mischung von Phosphorsäure, Stickstoff und Kali, welche in jedem Boden eine gute Wirkung nicht verfehlen wird, da sie alle Nährstoffe der Pflanzen in leicht löslicher Form enthält, welches bei Guano nicht der Fall ist. Die Art der Anwendung ist gerade wie bei Guano und eignet sich dasselbe zu sämmtlichen Fruchtgattungen. Man rechnet auf den Morgen bis zu 200 Pfund.

Bedingungen für einen Baumwärtercurs bei der königl. Obstbaumschule in Weihenstephan.

Auf vielseitigen Wunsch ist man bereit, unter folgenden Bedingungen zunächst versuchsweise zur Bildung von Baumwärtern im nächsten Schuljahre einen Baumwärtercurs abzuhalten.

§. 1. Die Aufzunehmenden sollen nicht unter 20 Jahre alt sein und eine gute Bezeugung über Lesen, Schreiben, Rechnen, und über ihre allgemeine Führung vorlegen.

§. 2. Der Baumwärtercurs beginnt am 15. März und endet am letzten April, so daß er eine Dauer von $1^1/_2$ Monaten hat.

§. 3. Es werden Arbeit und Unterweisung, resp. Unterricht je nach Witterung und Unterrichtsbedürfniß abwechseln. Die Arbeit soll ortsüblich gelohnt werden, wogegen für die auf Unterweisung und Unterricht verbrachte Zeit natürlich kein Lohn zu rechnen ist. Der einfacheren Rechnung wegen aber und um jedem Lohnempfänger seine persönliche Vorberechnung sicher zu stellen, wird für die Dauer des Curses pro Wochentag durchweg die Hälfte des ortsüblichen Lohnes gezahlt und zwar nach 2 Classen der Tüchtigkeit und Brauchbarkeit per Tag entweder 20 kr. oder 24 kr. Z. B. es seien 40 Wochentage zu berechnen, so werden einem tüchtigeren Arbeiter 16 fl., dagegen einem minder tüchtigen $13^2/_3$ fl. als Lohn zustehen. Vom Eintritte an bis nach Ablauf von 10 Tagen findet vorläufig keine Lohnzahlung statt. Ein Baumwärterlehrling, welcher sich bis dahin nicht tüchtig und würdig erwiesen, kann ohne Lohnzahlung wieder entlassen werden. Diejenigen Baumwärterlehrlinge dagegen, welchen mit Ablauf der ersten 10 Tage Würdigkeit und Tüchtigkeit zuzusprechen ist, erhalten für diese Zeit den vorgedachten Lohn nachgezahlt.

§. 4. Für Anleitung und Unterricht ꝛc. wird nach Anweisung der kgl. Direktion 10 fl. Honorar voraus für jeden Baumwärterlehr-

Digitized by Google

ling eingezahlt. Die Hälfte dieses Betrages wird in dem Falle zurückerstattet, daß nach Ablauf der Probezeit (§. 3.) ein Baumwärterlehrling wieder entlassen werden müßte. —

§. 5. Die zum praktischen Unterrichte und Arbeit nöthigen Geräthe mit Ausnahme der verschiedenen Messer, welche jeder Baumwärterlehrling vorschriftsmäßig zu halten hat, werden aus der Geräthekammer der Obstbaumschule abgegeben. Beschädigungen muthwilliger oder fahrläßiger Art an den anvertrauten Gegenständen sind von den Schuldigen wieder gut zu machen.

§. 6. Betreffs der wohlfeilen und zweckmäßigen Unterbringung der Baumwärterlehrlinge, mit Einschluß ihrer Verpflegung in nächstgelegenen Privatwohnungen, deren Inhaber dem Stande und der Lebensweise nach gleichartig sind, wird man möglichst Vorsorge tragen. Zu diesem Behufe erscheint frühzeitige Anmeldung besonders zweckmäßig.

§. 7. Im folgenden Herbste findet, mit dem 14. Oktober beginnend, während 3—4 Tagen ein Ergänzungscurs unentgeldlich statt. Die Theilnehmer des Frühjahrscurses haben das Recht, sich an diesem Ergänzungscurse zu betheiligen.

§. 8. Ueber die Theilnahme und den Erfolg des Frühjahrscurses wird ein von dem Leiter desselben, dem k. Obstbaumschulgärtner, ausgestelltes und von der k. Direktion gegengezeichnetes Zeugniß ertheilt. Dieses Zeugniß kann betreffs des Ergänzungscurses einen Nachtrag erhalten.

§. 9. Der Baumwärtercurs tritt nur dann in das Leben, wenn wenigstens 8 bindende Anmeldungen dazu vorliegen. Man wird betreffende Wünsche der Abänderung, mögen sie von hohen kgl. Regierungen, von bezüglichen Vereinsorganen, oder von Privaten ausgehen, für das Künftige, falls Wiederholung des Baumwärtercurses oder bleibende Einrichtung desselben angezeigt sein wird, gern und nach besten Kräften berücksichtigen.

Weihenstephan bei Freising, im August 1868.

Die kgl. Direction

Dr. Wentz.

Digitized by Google

Anzeigen.

Permanente Ausstellung
Haus- und Landwirthschaftlicher Maschinen
zu
Kaiserslautern,
Pariser Straße Nr. 12.

Für jetzige Saison empfehle den Herren Oekonomen auf's Beste:
Dampfdreschmaschinen nach Clayton und Schuttleworth'schem System.
Kartoffelhebepflüge, Rübenschneidmaschinen zu fl. 28. und fl. 35.
Futterschneidemaschinen nach englischem System von fl. 45. an.
Neueste **Patent-Häckselschneider** zu 8 Schnittlängen von fl. 50. an.
Kartoffelmühlen mit cylindrischen und conischen Walzen zu fl. 26.
Patent-Grün-Malz-Quetschmühlen zu fl. 50. und fl. 65. —
Schrotmühlen für Brenn- und Brauereien,
Hohenheimer und andere **Pflüge**,
Amerikanische **Heu-** und **Dung-Gabeln** u. s. w.

Ferner für Haushaltungen:
Patent-Waschmaschinen mit und ohne **Ausringmaschinen, Trockengestelle, Nähmaschinen**, amerikanische **Sparkochherde**, eiserne **Bettstellen** 2c.

Franz Brozler.

Patent-Dreschmaschinen & Futterschneid-Maschinen
bewährtester und neuester Construction werden von uns zu herabgesetzten, sehr billigen Preisen unter Garantie und auf Probe geliefert.

Preislisten und Abbildungen werden auf Wunsch gratis versandt.

J. P. Lanz & Co. in Mannheim.

Phenylseife.

Für die Landwirthschaft bildet die Phenylsäure ein ausgezeichnetes Heilmittel gewisser, unter dem Schafvieh sehr häufig auftretenden Krankheiten, namentlich Räude und Klauenseuche. Gegen Räude

Digitized by Google

wird sie in Verbindung mit Seife in Form einer Emulsion, welche 1 Procent Säure enthält, angewendet. Nachdem das Thier vollständig geschoren ist, wird es in dem phenylsäurehaltigen Seifenwasser gebadet; einmaliges Baden ist gewöhnlich zur Heilung hinreichend. Gegen Klauenseuche verbindet man die Säure mit einer klebenden teigartigen Substanz zu einer Art von Pflaster, welches man auf die kranken Füße legt und mittelst eines Verbandes gegen Luftzutritt geschützt, einige Tage wirken läßt. Um bei größeren Schafherden Zeit zu ersparen, füllt man einen langen Trog mit dem Mittel an, worauf man die Schafe nöthigt hindurchzugehen, so daß sich das Mittel an die kranken Füße anhängt.

Phenylseife zum Desinficiren von Krankenstuben, Ställen, Kleider und Wäsche.

In Fäßchen à 25 Pfd. per Centner 16 fl.

Darmstadt.

G. Liebig Sohn.

Wir zeigen hiermit wiederholt an, dass wir im Interesse des landwirthschaftlichen Publikums **das alleinige Recht und die ausschliessliche Befugniss** zur Fabrikation des

aufgeschlossenen Peru Guanos

für ganz Deutschland, Dänemark, Norwegen, Schweden und Russland den Herren **Ohlendorff & Co.** in Hamburg und Emmerich a./Rhein und zwar unter unserer speciellen Controle übertragen haben.

Hamburg, im September 1868.

J. D. Mutzenbecher Söhne
und
Aug. Jos. Schön & Co.,
alleinige Importeurs des Peru Guanos für ganz Deutschland, Dänemark, Norwegen, Schweden und Russland.

Unter Bezugnahme auf vorstehende Bekanntmachung der Herren **J. D. Mutzenbecher Söhne** und **Aug. Jos. Schön & Co.** offeriren wir hiermit einem verehrlichen, landwirthschaftlichen Publikum den

aufgeschlossenen Peru Guano

mit circa 10 pCt. gegen Verflüchtigung geschütztem Stickstoff und circa 10 pCt. löslicher Phosphorsäure, in feinster sofort verwendbarer Pulverform ab unseren **Fabriken in Hamburg und Emmerich a./Rhein** augenblicklich:

Digitized by Google

à Pr.-Crt. Thlr. 4½ bei Entnahme von und über 600 Ctr.
à Pr.-Ctr. Thlr. 4¾ „ „ „ unter 600 Ctr.

per 100 Pfund Brutto Zollgewicht incl. Säcke gegen comptante Zahlung, und beziehen wir uns hinsichtlich unserer sonstigen Verkaufsbedingungen etc. etc. auf unseren vierten Bericht (vom Januar d. J.,) welcher durch Herrn **J. P. Lantz & Co. in Mannheim** gratis zu beziehen ist.

Wenn wir den aufgeschlossenen Peru Guano — (dessen Absatz schon jetzt denjenigen aller bekannten Handelsdünger in weitem Abstande überragt) — wiederholt als besonders empfehlenswerth unter den in grösserem Masstabe vorkommenden Düngern bezeichnen, so berechtigt uns dazu — nächst den vorliegenden thatsächlichen Erfolgen —

1. Der hohe Gehalt desselben an den Hauptfactoren des Pflanzenwachsthums, **Stickstoff und löslicher Phosphorsäure.**
2. Der **leicht lösliche Zustand und die zweckmässige Form,** in der beide Nährstoffe sich darin finden. Während im Rohguano nur einige Procente Phosphorsäure bei längerer Berührung mit Wasser löslich werden, wird im aufgeschlossenen Peru Guano **der ganze Phosphorsäure-Gehalt in leicht löslichem Zustande** geliefert. Der Stickstoff ist zum Theil **als schwefelsaures Ammoniak,** zum Theil **in Form complexer organischer Verbindungen** vorhanden, welche im Laufe der Vegetation, namentlich unter Vermittelung der Humussubstanz des Bodens, nach und nach in Ammoniaksalz (zunächst in salpetrigsaures und kohlensaures) übergeführt und so assimilirbar werden. Es scheint gerade die Ammoniakquelle, welche in der allmäligen Zersetzung complicirter stickstoffhaltiger Körper (namentlich unter Mitwirkung humoser Substanzen) liegt, durch die Stetigkeit, mit welcher dieselbe die Aufnahme der übrigen gelösten Mineralstoffe begleitet, sehr günstig auf das Wachsthum und Gedeihen der Pflanzen zu wirken, während sofort assimilirbare Ammoniak- und Salpetersäure-Verbindungen (wie solche im schwefelsauren Ammoniak und Chili-Salpeter geboten werden) zwar rasch aufgenommen werden und ihre Wirkung eclatant bei der Blattbildung zeigen — hingegen bei der Körnerbildung keineswegs immer den Erwartungen entsprechen. — Wir meinen nun, **dass unser Fabrikat mit den kräftigsten Düngern animalischen Ursprungs den Vorzug theilt, dass es sofort zur Wirkung kommenden Stickstoff enthält** — welcher die Pflanze im Beginn des Wachsthums kräftig fördert — **und allmälig wirkenden, welcher den Pflanzen während der ganzen Vegetationsperiode zu Gute kommt.**
3. Der mit Rücksicht auf den Gehalt billige Preis gegenüber anderen künstlichen Düngern.
4. **Die gleichmässige Zusammensetzung und Garantie eines bestimmten Gehaltes,** was besonders dem Rohguano gegenüber nicht genug hervorgehoben werden kann, dessen Stickstoffgehalt bekanntlich oft in einer Ladung nicht unbedeutend variirt. Die Verarbeitung sehr grosser Quantitäten Rohguanos setzt uns in den Stand, bei der Pulverisirung für

Digitized by Google

gleichmässige Mengung zu sorgen, und so ist der Landwirth bei unserem Fabrikate **vor jenen zufälligen Schwankungen im Stickstoffgehalt geschützt.**

5. Die Vorzüglichkeit der mechanischen Vertheilung, welche wir durch zweckmässig construirte Pulverisirmaschinen erreichen, erspart dem Landwirthe die nicht **unerheblichen Kosten der Zerkleinerung**, welche beim Rohguano, da sie immer gerade in eine Zeit fällt, in welcher der Landwirth mit Arbeiten überhäuft ist, oft sehr zeitraubend ist und **allemal bedeutenden Verlust an Material** mit sich bringt.
6. Mit anderen Superphosphaten theilt unser Fabrikat den Vortheil eines bedeutenden Gehalts an **schwefelsauren Salzen** (schwefelsaurer Kalk, schwefelsaures Ammoniak, schwefelsaures Kali 4 pCt.), welche sowohl für sich wichtige Nährstoffe als auch erprobte wirksame Lösungsmittel der unlöslichen Phosphate und Kaliverbindungen in der Ackerkrumme sind.
7. Der **Hauptvortheil**, welchen der **aufgeschlossene Guano** besitzt, besteht in der **Sicherheit und grossen Schnelligkeit seiner Wirkung.** Durch die Bindung des Ammoniaks mittelst Schwefelsäure **ist der Verflüchtigung desselben bei trockenem Wetter vorgebeugt, die Phosphorsäure ist vollkommen löslich gemacht** und somit un'er allen **Witterungsverhältnissen die Wirksamkeit dieser Stoffe gesichert.**

Hamburg und **Emmerich a./Rhein,** im Septbr. 1868.

Ohlendorff & Co.

Unser Fabricat, den **aufgeschlossenen Peru Guano**, bitten wir nicht zu verwechseln mit den aus **Chili Salpeter** oder **schwefelsaurem Ammoniak** und **Mineral Superphosphaten** zusammengemischten, unter dem Namen **„ammoniakalisches Superphosphat, Phospho Guanos, verbesserter Peru Guano** u. a. m. vielfach und theils unter Berufung auf unsere Firma ausgebotenen Düngersurrogaten. **D. O.**

Bezug nehmend auf vorstehende Anzeige der Herren **Ohlendorff & Co.** laden wir zu Aufträgen auf den darin empfohlenen vorzüglichen **aufgeschlossenen Peru Guano** bestens ein.

J. P. Lanz & Co. in Mannheim,

Alleinige Depositaires des patent. aufgeschl. Peru Guano
für Rheinbayern, Baden, Würtemberg, Hessen und die Schweiz.

Anträge zum Wiederverkauf, wo noch keine Niederlagen bestehen, nehmen wir entgegen.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 11. **Speyer.** November 1868.

Inhalt. Verkauf von gesundheitsschädlichem Viehsalze. — Protokoll über die Verhandlungen des landwirthschaftlichen Ortskränzchens Dannenfels vom 30. August 1868. — Die IV. Generalversammlung der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen. — Der Getreidebrand. — Die Sommer-Stallfütterung.

Die k. Salinen-Hauptbuchhaltung an den landwirthschaftlichen Verein des Königreichs Bayern in München, Verkauf von gesundheitsschädlichem Viehsalze betr.

Wir glauben sehr verehrlichem Vereine die Erfahrungen, welche wir in letzter Zeit bezügl. des in den Handel gekommenen Viehsalzes gemacht, um so weniger vorenthalten zu dürfen, als uns von verschiedenen, aber stets verläßigen Seiten versichert wurde, daß viele Erkrankungen unter dem Vieh von Durchfall begleitet vorgekommen sind. Gewissenlose Händler haben nämlich das Streben nicht rationell gebildeter Landwirthe, möglichst weißes Salz zur Fütterung ihres Viehes zu erlangen, benützt, um von fremden Salinen ein mit 11% kryst. Glaubersalz denaturirtes Siedesalz (Gewerbesalz) zu beziehen und dieses als Viehsalz zu verkaufen, als welches es reißenden Absatz fand. Der schöne Gewinn, welchen die Händler dabei machten, verlockte sie die weitere Verbreitung aufs Thätigste zu betreiben. Wir sehen jetzt sogar öffentliche Ausschreibungen, ohne daß von irgend einer Seite dagegen eingeschritten worden wäre.

Besonders stark wurde dieses Salz von Nürnberg, Regensburg und Donauwörth aus vertrieben; um weiterer Verbreitung zu begegnen, halten wir es dringend geboten, das Landvolk auf die Schädlichkeit des-

Digitized by Google

selben aufmerksam zu machen, was wohl von Niemand mit besserm Erfolge unternommen werden kann, als von verehrlichem Vereine. Wir halten dieses um so nothwendiger, als die Leute fragliches Salz meist für reines Siedesalz halten und deshalb bei vorkommenden Erkrankungen nicht entfernt daran denken, daß dieses Salz daran Ursache sein könnte, während sie anderseits schnell bei der Hand sind, unserm Viehsalze seines verunreinigten Zustandes halber einen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit ihrer Hausthiere zuzuschreiben.

Wir haben die Ehre mit vorzüglicher Hochachtung zu zeichnen

Tausch.

Protokoll

über die Verhandlungen des landwirthschaftlichen Ortskränzchens Dannenfels.

Sitzung vom 30. August 1868.

Unterm obigen Tage hielt das landwirthschaftliche Ortskränzchen von Dannenfels seine 5. Sitzung und zwar dießmal bei Wirth Albert Berg daselbst ab. Die Versammlung war wieder zahlreich besucht.

Erster Gegenstand der Besprechung bildete die Frage: „Was hat zur bessern Cultur und Pflege der Kastanienbäume zu geschehen?“

Das Resultat der Verhandlungen war ungefähr Folgendes: Unter den in der Gemarkung Dannenfels vorhandenen vielen Obstbäumen nehmen die Kastanienbäume sowohl hinsichtlich ihrer Zahl, als auch ihres Ertrags wohl die erste Stelle ein, indem sie doch immerhin einen mittleren jährlichen Ertrag von 3500—4000 fl. abwerfen. Gewiß eine schöne Einnahme! zumal diese Kastanienpflanzungen mit ganz wenigen Ausnahmen sich auf solchem Boden befinden, der zum Anbau landwirthschaftlicher Bodenfrüchte unwirthbar ist.

Dessenungeachtet haben die Kastaniengärten doch keinen unbedeutenden, sondern sogar einen ziemlich hohen Werth, daher dürfte aus diesem Grunde schon recht viel Fleiß auf Kultur und Pflege dieser Bäume verwendet werden, um den möglichst hohen Ertrag zu erzielen. Man muß der Wahrheit die Ehre geben und zugestehen, daß jetzt mehr, denn früher, in Behandlung der Kastanienbäume geschieht, aber immerhin noch nicht genug; es fehlt noch viel und dürfte ein regerer Fleiß Platz greifen, und weniger Mühe gescheut werden. Der Schlendrian, die

Digitized by Google

Kastanienbäume durch Wurzelausschläge zu erziehen und zu ersetzen, sollte beseitigt werden. Denn die auf solche Weise gezogenen Bäume haben selten schöne Stämme, meistens krumme schiefstehende Ausläufer, auch keine schöne Krone, indem sich gewöhnlich nur einseitig die Aeste entwickeln.

Auch haben sie nie einen gesunden Wurzelstock, weil der Mutterstamm nur bei völliger Fäulniß abgetrieben wird.

Man erziehe daher die Nachzucht aus Samen von den besten, vollkommensten und veredelten Kastanien. Und da es wünschenswerth ist, daß sich die jungen Bäumchen so viel als möglich rasch entwickeln, da sie erst in 10—12 Jahren Früchte tragen, so ziehe man sie in gutem Kiesboden, etwa im Gartenland; denn die auf magerem Boden aus Samen erzogenen Bäumchen quälen zu lange, weil sie einen schlechten Wurzelstock haben. Die Nachzucht selber und sogleich auf ihrem zukünftigen Standorte in den Kastaniengärten, nämlich bei den erwachsenen Bäumen, zu ziehen, hält man nicht für räthlich, weil einentheils der Boden viel zu mager ist, dann der Schatten der großen Kastanienbäume die Entwicklung hemmt und ferner die junge Pflanze der Gefahr ausgesetzt ist, von dem Vieh abgeweidet zu werden. Beim Versetzen der jungen Bäume in die Kastaniengärten fülle man die Grube wenigstens bis zur Hälfte mit gutem Erdreich, damit die raschere Entwickelung auch hier gefördert werde und sich namentlich der Wurzelstock ausbilde.

Früher überließ man die Kastanienbäume sich selber und dachte an kein Veredeln. Seit einer Reihe von Jahren wird ihnen auch in diesem Stücke mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Die einzige bisher und hier in Anwendung kommende Veredlungsart ist das Pfropfen in den Spalt; wird also nur bei stärkern Stämmen oder älteren, die zu diesem Behufe abgeworfen werden, ausgeführt, wozu man aber nicht durchaus Reiser von bereits veredelten Bäumen wählt. Es finden sich unter den hiesigen Kastanienbäumen solch ausgezeichnete Naturkastanienstämme, deren Früchte sowohl in Größe als auch Güte den veredelten gleichkommen. Von diesen Stämmen hat man in jüngster Zeit Reiser zum Veredeln genommen, und der Erfolg war ein erfreulicher. Die auf solche Weise gepfropften Bäume tragen früher, bringen größere und bessere Früchte als mit Reisern von veredelten Bäumen; auch ist ihre Ertragsfähigkeit eine größere.

Der Pflege der erwachsenen Bäume dürfte auch mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Digitized by Google

Manche Bäume haben einen förmlichen Wald durch Ausschläge am Stamm und Schosse auf den Aesten, indem sie Jahre lang sich selbst ohne Pflege überlassen bleiben. Zur Zeit der Ernte wird nach ihnen geschaut um Früchte zu sammeln; allein dann heißts nicht selten: „Sie haben wenig an"!

Aber wie man säet, so erntet man; wie die Arbeit so der Lohn! Soll der Baum überhaupt gute Früchte tragen und zwar gute und vollkommene, so müssen die unnöthigen, den Saft verzehrenden Ausschläge und Wasserschosse entfernt werden. Jeden Herbst oder jedes Frühjahr müssen die Bäume gereinigt und gelichtet werden. Bei reichlicher Nahrung müssen sich die Früchte vollkommener entwickeln, werden dabei auch schmackhafter. —

Hierauf schritt man zur Beantwortung der zweiten Frage: „Was ist wohl Ursache des Kränkelns und Absterbens der Fellenserbirnbäume und durch welche Birne soll die Fellenser ersetzt werden?"

Schon seit 15 Jahren bemerkt man die Krankheit dieser Bäume. Man hat die Bäume schon hoch und niedrig abgeworfen, um die kränkelnden Aeste zu beseitigen, aber ohne günstigen Erfolg. Einige der Anwesenden glaubten, diese Bäume haben sich überlebt, indem ihnen auch jetzt der beste Boden nicht mehr zusagt, währenddem sie früher auf jedem, auch auf dem geringsten, üppig gediehen. Da die Fellenser hier krank sind, ist es nicht räthlich, von diesen Bäumen die Edelreiser zu nehmen, da hierdurch der Krankheitsstoff nur übertragen wird. Man suche diese Reiser von außerhalb, von gesunden und kräftigen Bäumen zu beziehen. Um die Fellenserbirnbäume zu erhalten hat man auch angefangen dieselben hie und da auf starke gesunde Wildstämme zu veredeln und hat mitunter gute Proben dieses Verfahrens, weßhalb solches empfohlen wird.

Das Reinigen der Rinde von Moos und Insecten und das Bestreichen der Stämme und dickern Aeste mit Kalkmilch ist ebenfalls von gutem Einflusse.

Allein die eigentliche Ursache des Kränkelns und Absterbens der Fellenserbirnbäume aufzufinden und festzustellen, war man nicht im Stande.

Als Ersatz der Fellenserbirnen, die sich besonders zu Latwerg vorzüglich eignet, wird die Michaelsbirne empfohlen.

Hiermit waren die Verhandlungen für diesen Tag beendet und wurde hierüber gegenwärtiges Protokoll errichtet. **Hofmann.**

Digitized by Google

Die IV. Generalversammlung der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen.

Wenn wir die landwirthschaftlichen Versammlungen unserer Tage mit denen zu Anfang der 50er Jahre vergleichen, so ergeben sich sehr wesentliche Unterschiede. Das landwirthschaftliche Vereinsleben, das heute zu so großer Blüthe gelangt ist, mußte sich damals erst consolidiren und jene Formen zu gewinnen suchen, welche dem sich immer mehr öffentlich gestaltenden Leben in unserem deutschen Vaterlande möglichst entsprachen — Theorie und Praxis standen sich noch vielfach unvermittelt gegenüber — gar Vielen fehlte der Glaube, daß überhaupt die Landwirthschaft durch eine wissenschaftliche Grundlage gefördert werden könne — den Meisten ging ein eigentliches Verständniß der nöthigen Grundbegriffe ab — nur Wenige waren im Stande, sich zu einer höheren Auffassung des landwirthschaftlichen Betriebes zu erschwingen, der die Erde als ein großes Ganzes betrachtet, welches von festbestimmten Gesetzen beherrscht wird, auf welchem Kraft und Stoff in der mannichfaltigsten Weise vertheilt sind und nur der Erkenntniß des Menschen harren, um sich tausendfältig verwerthen zu lassen. Kopfschüttelnd nahm man die Bestrebungen der Mechanik wahr, der Landwirthschaft Kräfte und Zeit ersparende Maschinen zu construiren, mißtrauisch las man die Ankündigung von Kunstdüngerfabrikaten, und meinte, es sei denn doch übertrieben, wenn man die Bauernjungen in der Physik und Chemie und gar noch in der Mathematik unterrichten wolle. Dem landwirthschaftlichen Vereine anzugehören war großentheils Convenienz-Sache, man glaubte mehr dem Vereine, als sich selbst durch den Beitritt einen Gefallen erwiesen zu haben, diskutirte mit Behagen bei den Versammlungen, machte Diners, Concerte und Festbälle mit, schaute sich die pompösen Festzüge und Preisevertheilungen an und schied mit schönen Erinnerungen an froh verlebte Tage. Aber mittlerweile haben sich geräuschlos große Veränderungen vollzogen. Die seiner Zeit als Curiosität angestaunte einfache Handdreschmaschine ist zur Dampfdreschmaschine geworden, die einfachen Dibbel- und Drill-Kärnchen sind zu mächtigen, kunstvoll gegliederten Instrumenten angewachsen, die Mähemaschinen imponiren durch das wundervolle Spiel ihrer Kräfte, Millionen Centner künstlicher Düngemittel werden von großen, mit Dampfkraft betriebenen Etablissements in Deutschland jährlich erzeugt — landwirthschaftliche Schulen aller Art verbreiten landwirthschaftliche Berufsbildung

Digitized by Google

selbst auf dem flachen Lande — eigene Lehrer durchwandern die Distrikte, um den Sinn für Fortschritt in der Landwirthschaft rege zu halten, das Bildungsbedürfniß der Landwirthe spricht sich in den von ihnen selbst geschaffenen Kränzchen und Casinos aus — der Landwirth fühlt, daß ihm die Theorie in seinem Berufe zur Seite stehen und ihm Rath ertheilen müsse.

Mit dieser Erkenntniß ist auch ein größerer Ernst in die Versammlungen der landwirthschaftlichen Vereine eingezogen. Die kostspieligen äußeren Zuthaten, die diesen Festen einen fast consumtiven Charakter verliehen, sind mehr Nebensache geworden, sie sind im eigentlichen Sinne des Wortes der productiven Arbeit gewidmet und eines der wesentlichsten Förderungsmittel der Landwirthschaft.

Berichterstatter hatte im abgelaufenen Monat zweimal die Ehre, als Delegirter des Pfälzischen Kreis-Comité's solchen Vereins-Versammlungen beizuwohnen, einmal der XXXVII. Versammlung der Rheinischen Vereine in Düsseldorf vom 9. bis 12. September und in den letzten Tagen vom 24. bis 26. September der Versammlung in Darmstadt. Wenn wir uns auch schmeicheln dürfen, daß der praktische Betrieb unserer pfälzischen Landwirthschaft trotz einer viel mäßigeren „Ventilation" des theoretischen Theiles durch Wanderlehrer, Ackerbauschulen, Fortbildungsschulen, Akademien nicht hinter dem der genannten Länder zurückgeblieben ist, so läßt sich doch nicht verkennen, daß gerade in Rheinpreußen und Hessen unter der ackerbautreibenden Bevölkerung ein viel lebhafteres Bedürfniß nach Aneignung einer zeitgemäßen Berufsbildung besteht und auch größere Opferwilligkeit von Seiten der Gemeinden in dieser Beziehung vorhanden ist. Was die Versammlungen selbst betrifft, so ist es allerdings nur der größere Grundbesitzer, welcher neben den Beamten aller Kategorien, insbesondere den Kreis- und Landräthen, den Geistlichen, den Wanderlehrern, den Vorständen der Bezirks-Vereine, den Lehrern an öffentlichen und Privatlehranstalten, eintritt in die Arena, um seine Ansichten oft in förmlich parlamentarischem Kampfe zu verfechten und die Theilnehmer zu folgerichtigen Anträgen zu begeistern weiß und es ist eine Freude, wahrzunehmen, wie sich die Geister erwärmen, erhitzen und an einander prallen — gilt es ja doch nur der guten Sache des Bauernstandes und der Fortentwickelung der deutschen Landwirthschaft. Was den kleinen Landwirth betrifft, so betheiligt er sich selten an der Debatte, doch hat er Takt und Verständniß genug, um aus der Art der Diskussion die Tragweite einzelner Anträge zu erkennen oder über die Rea-

Digitized by Google

lität einzelner Neuerungen sich ein selbstständiges Urtheil zu bilden. Einen Vergleich zwischen der Wirksamkeit solcher großen Landes-Vereine, in deren Versammlungen sich die Wünsche von 12—18,000 Mitgliedern vernehmen lassen, mit unserm Provinzial-Vereine anstellen zu wollen, wäre vollkommen verfehlt — der Vergleich müßte ein weitergehender sein. — Für unsere Verhältnisse erscheint es am Geeignetsten, wenn wir von den Verhandlungen unserer Nachbarn dem Spruche gemäß Kenntniß nehmen

Prüfet Alles und das Beste behaltet!

Die Form betreffend, in welcher die beiden genannten Vereine zu verhandeln pflegen, scheint uns der hessische die beste, die der allgemeinen Versammlung gewählt zu haben; wenn auch nur eine geringe Zahl von Fragen bei derselben besprochen werden kann, so geschieht dies in einer viel nachhaltigeren Weise als in den Sectionen, wie sie im rheinpreußischen Vereine bestehen. Allerdings wird in der Hauptversammlung über die Resultate der Sectionsverhandlungen referirt, eine weitere Diskussion über dieselben kann jedoch begreiflicher Weise nicht mehr stattfinden.

Besprechen wir vor Allem die hessische Versammlung.

Schon am Vorabende derselben entfaltete sich in dem Gartensalon des Darmstädter Hofes reges Leben und war Gelegenheit gegeben, die interessantesten Bekanntschaften zu machen. Die Vorstände der Provinzialvereine waren bereits angelangt, den hochverehrten Präsidenten des Vereines, Herrn Staatsrath von Bechtold, zu begrüßen und seinem wackeren Amtsbeistande, dem neuen Motor des hessischen landwirthschaftlichen Vereinslebens Herrn Oekonomierath Dr. Krämer, ein freundliches Wort der Anerkennung zu widmen, — die tüchtigen Lehrkräfte an der polytechnischen Schule (Herr Dr. Hallwachs, Dr. Thiel u. a.) waren bereits mit den Landwirthen der verschiedenen Bezirke im lebhaftesten Ideenaustausche, mehrere Wanderlehrer hatten bereits Gruppen gebildet, in denen die Fragen der morgigen Versammlung behandelt wurden. — Nicht ganz fremd in diesen Kreisen erneuerte ich ältere Bekanntschaften und knüpfte neue an — sehr erfreut war ich auch, einen Collegen aus Unterfranken, Herrn Dr. Löll aus Würzburg zu treffen, auch auf Herrn Prof. May von Weihenstephan, der gegenwärtig als Wanderlehrer der Viehzucht die fränkischen Kreise bereist, hatte die Versammlung ihre Anziehungskraft geübt — hoch erfreute mich die Anwesenheit des Herrn Dr. Herth aus Heidelberg, des rüstigen Kämpen in allen landwirthschaftlichen Tagesfragen.

Digitized by Google

Die eigentlichen Verhandlungen begannen am Donnerstag den 24. September, Morgens 10 Uhr, in dem geräumigen Saale des Schützenhofes mit dem Rechenschaftsberichte des Präsidenten, in welchem auch des verstorbenen General-Secretärs Dr. Zeller und des leider nunmehr auch heimgegangenen Herrn Ministerialrathes v. Pabst in anerkennender Weise gedacht wurde. Als besonders erfreuliche Erscheinungen der Neuzeit wurden die landwirthschaftlichen Unterrichtscurse für Schullehrer in Darmstadt und die Erfolge der Wanderlehrer hervorgehoben, nicht minder das Zustandekommen einzelner Arrondirungen und die Bildung von Genossenschaften zu gemeinsamen Verbesserungen in der Landwirthschaft. Beklagt wurde die geringe Verbreitung der Drainage in den letzten trockenen Jahren. Der Verbrauch an Hülfsdünger ist in erfreulichem Steigen begriffen, da im Jahre 1867 ca. 312,000 Ctr. verwendet wurden. Nachdem die Versammlung durch Erhebung Sr. kgl. Hoheit dem Großherzoge ihren Dank für sein den landwirthschaftlichen Interessen stets zugewendetes Wohlwollen ausgesprochen, trat man in die Diskussion der von dem Referenten Herrn Dr. Hallwachs trefflich eingeleiteten Frage über den Stand des landwirthschaftlichen Bildungswesens im Großherzogthum Hessen. Derselbe betonte ganz besonders den Uebelstand, daß die jungen Leute, welche mit 12—14 Jahren aus der Volksschule entlassen werden, um in den praktischen Betrieb einzutreten, Gefahr liefen, alles früher Erlernte wieder zu vergessen, was nur durch allgemeinste Errichtung von Fortbildungsschulen vermieden werden könne. Hiezu seien jedoch gut qualificirte Lehrer nöthig, die am besten in einem besondern Cursus, wie ein solcher versuchsweise in diesem Jahre in Darmstadt eingerichtet worden *), herangebildet würden. Man möge dahin streben, den Landwirth vor Allem zu einem über seinen Beruf denkenden Menschen zu machen, dann werde sich der gesammte Landwirthschaftsbetrieb von selbst heben. Es handle sich hier in erster Linie um die intellectuelle Hebung eines seither vernachlässigten Standes — um eine allgemeine Culturfrage. Diese erheische aber die volle Mitwirkung der Schule, wie denn überhaupt die Schule das dringendste Bedürfniß unseres Jahrhunderts sei.

Herr Dr. Herth dringt auf unbedingte Trennung der Theorie und Praxis in der Schule. Wissen und Können seien zwei ganz verschiedene Dinge. Die sogen. Ackerbauschulen hätten für den Aufschwung

*) Das Programm zu dem nächsten Cursus haben wir in Nro. 8 des Vereinsblattes zur allgemeinen Kenntniß gebracht.

Digitized by Google

der Landwirthschaft wenig geleistet. Es gebe gar keine absolute Musterwirthschaft — allenthalben seien locale Verschiedenheiten, die die Intelligenz beherrschen lernen müsse. Man möge vor Allem auf ein gründlicheres Wissen hinwirken, die Praxis werde sich von selbst geben.

Die Volksschule möge man durchaus nicht mit naturwissenschaftlichem Unterrichte überbürden — erst in der Fortbildungsschule, die ja nur eine gehobene Volksschule sein solle, sei hiefür das nöthige Verständniß zu erwarten.

Die aufgeworfene Frage, ob nicht etwas Zwang für den Besuch solcher Anstalten stattfinden könne, wurde von der Versammlung entschieden zurückgewiesen.

Herr Dr. Schneider von Worms macht auf den Umstand aufmerksam, daß die Lehrer an den Fortbildungsschulen einem eigenthümlichen Dualismus unterworfen seien, da dieselben von den Vereinen, denen sie im Fortbildungswesen dienen, oft gut qualificirt würden, während die Schulvorstände ganz anders urtheilten; es sei daher zu wünschen, daß der Staat diese ganze Angelegenheit allein in die Hand nehme.

Herr Pfarrer Groh spricht auf das Entschiedenste für Weckung des Denkvermögens und größerer geistiger Selbstständigkeit bei der bäuerlichen Bevölkerung. Selbsthülfe sei auch hier das beste Mittel, die Initiative solle durch die Gemeinden folgen, der Staat möge das Oberaufsichtsrecht üben. Nach der Fortbildungsschule könne die sogen. Ackerbauschule mit Erfolg eintreten. Für eine vollkommene Fachbildung sei der Besuch landwirthschaftlicher Akademien unabweislich und würden dieselben am Besten mit den Universitäten verbunden.

Auch der erfolgreichen Wirksamkeit der Wanderlehrer wurde gedacht, nicht minder der Kränzchen und Casinos.

Ein Antrag auf Wiederherstellung eines landwirthschaftlichen Lehrstuhles an der Universität Gießen wurde von der Versammlung mit Mehrheit angenommen.

Der zweite Gegenstand der Tagesordnung: Ueber die wünschenswerthe größere Ausbreitung des Vereines durch Herabsetzung der Mitgliederbeiträge und Herausgabe einer besondern populär gehaltenen landwirthschaftlichen Zeitschrift führte zu keinen für unsere Verhältnisse verwerthbaren Resultaten.

Hiemit schloß die erste Morgensitzung und konnte der Nachmittag füglich der Besichtigung der höchst interessanten Ausstellung von Bodenprodukten und landwirthschaftlichen Maschinen

Digitized by Google

und Geräthen gewidmet werden, welche in den Hofräumen der Blumenthal'schen Maschinenfabrik arrangirt war. Von den Bodenprodukten sei hier nur unter der Fülle und Mannigfaltigkeit des Ausgestellten neben einem Riesenkürbis von 139 Pfd. der wahrhaft colossalen Collection von Edelobst des Herrn Touchon (Hohenau bei Mainz) und der zierlichen Zwerg-Topfbäume des Herrn Schwab gedacht.

In der Mitte des für die Maschinen bestimmten Platzes hoben mächtige Centrifugalwasserpumpen gewaltige Wassermassen hervor und schickten dieselben wieder in stattlichen Wasserfällen in das Bassin zurück. Unermüdliche Ventilatoren versahen die Dienste des Aeolus und begrüßten die Vorübergehenden mit so gewaltigen Luftströmen, daß manche Kopfbedeckung in Gefahr gerieth. Lokomobilen aller Art, stehend und liegend, auch eine calorische Maschine sandten ihre Transmissionsbänder nach so und so viel Dreschmaschinen, beweglichen Mahlmühlen, Getreideschäl- und Reinigungsmaschinen, verbesserten Maischapparaten, während Feuerspritzen, einfache Saugpumpen, Thonpressen Proben ihrer Leistungsfähigkeit ablegten.

Dampfbrennapparate bester Construction von Kaib in Gernsheim ließen bedauern, daß den Brennereien in Hessen ihr letztes Stündlein geschlagen haben sollte, wenn nicht an die Stelle der Maischraumbesteuerung eine Productionssteuer tritt. Zur völligen Illustration dieser Angelegenheit stand der vielfach besprochene, von Siemens und Halske in Berlin erfundene Controle-Apparat in demselben Raume. Derselbe ist im Ganzen sehr einfach construirt und sichert einen genauen durch den Apparat gegangenen Alkohol nach Quantität und Grädigkeit.

Auch die bäuerliche Häuslichkeit darf sich heutzutage eines gewissen Comforts nicht entschlagen; die Industrie ist tausendfach geschäftig, den früheren plumpen Hausrath in gefälligerer und keineswegs theuerer Form zu liefern; seit die Petroleumlampe gutes Licht auch in die ärmste Hütte liefert, wird es auch wohnlicher in derselben, und es möchte nicht zuviel gesagt sein, daß diese Lichtquelle auch für das geistige Leben der bäuerlichen Bevölkerung von höchster Wichtigkeit ist.

Geschmackvolle Herde, neuere Wasch-, Mange- und Ausringmaschinen, treffliche Draht- und Metallmöbel, Küchengeräthe aller Art konnten schon die Versuchung zur Befriedigung eines gewissen erlaubten Luxus erregen. Der Norwegische Kochapparat bewährte sich auch hier in seiner einfachen Einrichtung.

In einer besondern Halle hatten nicht weniger als 11 Düngerfabriken

Digitized by Google

ihre Produkte in höchst einladender Weise ausgestellt. Durch besondere Sauberkeit des Arrangements und Mannigfaltigkeit der Fabrikate zeichneten sich unsere pfälzischen Etablissements aus, ganz besonders Kaiserslautern und die Firma Michel, Lederle & Cie. in Ludwigshafen; auch die Fabriken Vorster und Grüneberg in Kalk bei Köln, die Griesheimer, die von Zimmer in Mannheim und von Lichtenberger in Heilbronn waren vertreten.

Verdiente Aufmerksamkeit erregte eine Collection von Lehrapparaten aus allen Gebieten des Anschauungs-Unterrichtes, veranstaltet von Herrn Seminarlehrer Köpp in Bensheim, von wo dieselben für Schulen zu verhältnißmäßig billigen Preisen bezogen werden können. Wir erwähnen hier nur die verschiedenen Rechenmaschinen, die geometrischen Körper, höchst sinnreiche Modelle zur Veranschaulichung des planimetrischen und stereometrischen Unterrichtes — kleine physikalische und chemische Kabinette, Waarensammlungen, Herbarien und kleine mineralogische Sammlungen, welche wir unseren Fortbildungsschulen auf's Angelegentlichste empfehlen.

Auch die großherzogliche Centralstelle hatte viele treffliche Lehrmittel, Modelle und Apparate ausgestellt, sogar Werke älterer Schriftsteller auf dem Gebiete der Landwirthschaft aufgelegt; so u. a. auch den Klugen und Rechtsverständigen Hausvatter, den Franz Ludwig Florinus, Pfalzgraf a. Rh. (sulzbacher Linie), gegen Ende des XVII. Jahrhunderts in die Welt gehen ließ und der viele Auflagen erlebt hat.

Die zahlreiche landwirthschaftliche Literatur der letzten zwei Jahre annähernd zu repräsentiren, hatte sich die Köhler'sche Buch- und Musikalienanstalt zur Aufgabe gestellt.

Herr Dr. Schneider, Vorstand der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt in Worms, hatte sehr reinlich und gut geführte Schreibhefte seiner landwirthschaftlichen Schülerinen in Vorlage gebracht, welche recht gelungene Aufsätze häuslichen und landwirthschaftlichen Inhaltes enthielten.

Von Modellen erwähnen wir ganz besonders die von französischen und württembergischen Obsttrockenöfen, sowie für Hopfenanlagen mit Draht.

Auf die Viehausstellung werden wir zurückkommen.

Am Abend wurde unter dem Vorsitze des Herrn Vereinspräsidenten ein großes landwirthschaftliches Casino abgehalten, an welchem sich wohl über 500 Landwirthe betheiligten. Den Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete die Düngerfrage, und war es namentlich Herr Pfarrer

Digitized by Google

Groh aus Brombach im Odenwalde, welcher den hohen Werth der künstlichen Dünger anerkannte, da sie die Aussaat zu jeder Zeit ermöglichten, die Waldstreu entbehrlich machten und eine rasche Verwerthung des Capitales zulassen. Auch gibt derselbe ein sehr lebhaftes Bild von den Bestrebungen des in seiner Gemeinde bestehenden landwirthschaftlichen Kränzchens, welches auf einem in 17 Parzellen getheilten Versuchsfelde sehr genaue Versuche über die Wirksamkeit der einzelnen Düngemittel angestellt hat und fortsetzt.

Dr. Thiel beleuchtet die Nothwendigkeit, die geognostischen Verhältnisse bei der Düngerfrage zu berücksichtigen. Im Odenwalde seien sehr verschiedene Gebirgsformationen, während Rheinhessen wiederum ganz andere Bodenunterlage habe, worauf Herr Oekonomierath Krämer eine interessante Zusammenstellung der in den einzelnen Bezirken des Großherzogthums angewendeten mehr mineralischen und mehr stickstoffhaltigen Dünger mittheilte. Nach demselben consumirt das aus tertiären Schichten bestehende Rheinhessen auf je 1000 Morgen 460 Ctr. vorherrschend mineralischen Dünger (Superphosphat), während in den aus Urgebirg bestehenden Theilen des Odenwaldes nur 60 Ctr. zur Verwendung kämen.

Man rieth ferner zur Gründung von Dünger-Consum-Vereinen, um sich größeren Rabatt und Garantieen zu verschaffen.

Auch die richtige Behandlung der Dungstätten und richtige Zurathhaltung der natürlichen Düngerquellen wurde besprochen, und hatte Herr Pfarrer Groh seine Odenwälder tüchtig gegen die gemachten Vorwürfe zu vertheidigen.

Herr Dr. Funk hob mit Recht hervor, daß sich die Düngerfabriken durch die Anpreisung ihrer Specialdünger geschadet hätten, der Dünger sei als Bodendünger, nicht als Pflanzendünger aufzufassen.

Herr Dael v. Köth empfiehlt den von Liebig gemachten Vorschlag, auf einzelnen Versuchsparzellen durch Hinweglassen des einen oder anderen Dungstoffes den Bedarf des Bodens zu ermitteln.

Nachdem so mindestens 8 Stunden des Tages den angeführten Besprechungen gewidmet waren, fand gegen 11 Uhr der Antrag des Vorstandes auf Schluß der Verhandlungen keinen erheblichen Widerspruch.

Am 25. Morgens fand die 2te Hauptversammlung statt, in welcher Justizrath Purgold zur besseren Wahrung der bäuerlichen Verhältnisse die Errichtung von landwirthschaftlichen Gerichtsabtheilungen nach Art der Handelsgerichte vorschlug. Ein weiterer Antrag des Vor-

Digitized by Google

standes der Starkenburger Viehversicherungsgesellschaft, diese Gesellschaft zu einer allgemein hessischen zu erheben, wurde in Anbetracht des Umstandes, daß ein größeres Viehversicherungsgebiet größere Garantieen bei Unglücksfällen gebe, mehrfach befürwortet, wenigstens Rückversicherungen der Ortsvereine angerathen.

Es folgte nunmehr die Behandlung der Frage, durch welche Mittel eine größere Erleichterung in der Anwendung des Gesetzes über die Zusammenlegung der Grundstücke ermöglicht werden könne. Da aber voraussichtlich die Motivirung und Verhandlung zu viel Zeit in Anspruch nehmen würde, beschloß man, die in dem eigens über diesen Gegenstand verfaßten Werke des Herrn Oekonomierathes Dr. Krämer: „Die Zusammenlegung der Grundstücke im Großherzogthum Hessen" mitgetheilten Vorschläge anzunehmen.

Großes Interesse erregte die Frage über den Einfluß des bevorstehenden Eintritts des Großherzogthums Hessen in den norddeutschen Steuerverein auf die Lage des Brenngewerbes. Dieselbe wurde vortrefflich von Herrn Dr. Thiel eingeleitet, welcher sich dahin aussprach, daß die ohnehin ungünstige Concurrenz der süddeutschen Brennereien gegenüber den norddeutschen durch die in Aussicht stehende Steuererhöhung von 103 % geradezu unmöglich gemacht werde. Die Sache habe aber auch ihre spezifisch landwirthschaftlichen Nachtheile, da die Schlempe aus der Reihe der Futtermittel gestrichen werde. Dieselbe habe nicht bloß directen Werth, sondern diene auch als Aufschließungs- und Ausnützungsmittel für andere Futterstoffe und könne in dieser Beziehung nicht durch die Biertreber ersetzt werden. Die kleinen Brennereien seien geradezu verloren, wenn nicht an die Stelle der preußischen Maischraumsteuer eine Fabrikationssteuer trete, die nicht allein die gerechteste, sondern auch dem technischen Aufschwung der betreffenden Gewerbe am wenigsten hinderlich sei. Mit dem in der Ausstellung befindlichen vortrefflichen Siemens'schen Apparat falle auch das letzte Bedenken gegen eine solche Steuer durch die genaue Controle des denselben passirenden Weingeistes.

Herr Wernher von Nierstein glaubt dem Umschwunge der Zeiten Rechnung tragen zu müssen, der Norden sei nun einmal für die Brennereien günstiger situirt, dem Süden böten sich andere Einnahmsquellen durch den Anbau der Handelsgewächse, durch intensiven Futterbau ꝛc. Man möge nunmehr die Bierbrauerei mehr pflegen und für

Digitized by Google

das Bier Absatzwege suchen, die Treber würden die Schlempe reichlich ersetzen. So werde man auch über diese „Uebergangszeit“ hinauskommen.

Begreiflicher Weise fanden diese Ansichten lebhaften Widerspruch von rheinhessischen Landwirthen, deren Betrieb zum guten Theil auf Brennerei basirt ist und die in der Forderung, mehr Bier zu brauen, eine Herabwürdigung ihrer gesegneten Weinlande erblickten. Von anderer Seite wurde den kleineren Brennereien angerathen, in Associationen zusammenzutreten.

Der Beschluß der Versammlung ging dahin, den Bundesrath um Einführung einer Fabrikationssteuer vor Juli 1869 zu ersuchen und den Siemens'schen Apparat einer genauen Prüfung unterstellen zu lassen.

Durch den neuen preußischen Posttarif wird es dem hessischen Vereine unmöglich, ohne bedeutende Kosten seine Zeitschrift wie bisher 4mal monatlich erscheinen zu lassen; man beschloß daher nicht „ohne Bedauern“, jewelches doch im Protokolle keine Stelle finden durfte, dieselbe nur 3mal künftig erscheinen zu lassen.

Das landwirthschaftliche Creditwesen erweist sich nach dem Vortrage des Herrn Dr. Krafft auch in Hessen unzulänglich, da den Spar- und Leihkassen keine größeren Kapitalien zu Gebote stehen, die Hypothekenbanken fänden keinen Anklang, die Staatskasse könne am allerwenigsten eintreten; dennoch sei dem Landwirth eine größere Beweglichkeit (Mobiliar- und Immobiliarkredit) durchaus nöthig. Referent schlägt das System der Genossenschaften und größere Creditverbände vor, Bezirks- oder Provinzial-Creditvereine.

Die letzte Frage: Ueber den Zustand des Feldschutzes und Maßregeln zu seiner Verbesserung lieferte zahlreiche Belege, daß auch für Hessen der Ausspruch gilt: tout comme chez nous! Bessere Bezahlung der Schützen, vorsichtige Auswahl und Einführung von Ehrenschützen wurden auch hier wie allerwärts empfohlen.

Beim Festmahle brachte Berichterstatter dem um die süddeutsche Landwirthschaft hochverdienten hessischen landwirthschaftlichen Vereine und seinem würdigen Präsidenten den Dank der Gäste.

Die hinter der Produkten- und Maschinen-Ausstellung liegende geräumige sogen. Niederwiese, in deren Mitte der für die Preisevertheilung bestimmte Pavillon in schönem Flaggenschmucke sich erhob, war für die Viehausstellung bestimmt, welche in jeder Beziehung eine glänzende genannt zu werden verdiente. Drei lang gedehnte, wohlgedeckte, Abends geschlossene, doppelreihige Verschläge waren zur Aufnahme der

Digitized by Google

Rinder, Pferde und Schweine etablirt, und besteht Aussicht, daß dieselben zur Abhaltung größerer regelmäßiger Fettviehmärkte erhalten bleiben.

Unter den 31 ausgestellten Bullen herrschte Berner Race vor, doch waren auch schöne Kreuzungsprodukte des Odenwälder Viehstammes zu bemerken. Erfreulich war es für mich, auch unsere Glanrace durch einen schönen Stier vertreten zu sehen; bei den ausgestellten Kühen schien die Berner-Odenwälder Kreuzung die schönsten Produkte zu liefern.

Aufgabe unserer Landwirthe möchte es sein, unseren Racen auch in Hessen und Franken ein größeres Absatzgebiet zu schaffen und glauben wir die Viehmärkte und Ausstellungen der süddeutschen Ackerbaugesellschaft in Frankfurt hiefür besonders empfehlen zu müssen. Vielleicht könnte durch die betreffenden Bezirks-Comités mit einigen Opfern Erspießlicheres geleistet werden.

Nicht minder behaglich waren die Schweine in einer besondern Abtheilung gebettet. Prächtige Eber und Zuchtsauen englischer Racen (Yorkshire und Berkshire) nebst deren Kreuzungsproducten gaben Zeugniß von dem hohen Stande der Schweinezucht in Hessen. Eigenthümlich ist das Phlegma, welches auch die nachgeborenen Schweine Albions an den Tag legen, ganz besonders imponirte aber die mütterliche Ruhe einer Yorkshirin bei dem Ernährungsgeschäfte ihrer während der Ausstellung angelangten zahlreichen rosigen Jugend.

Bekanntlich besitzt Hessen-Darmstadt kein eigentliches Gestüt mit interner Nachzucht im Sinne unseres Landgestütes. Die Regierung kauft jährlich eine Anzahl Hengste und vertheilt dieselben auf den verschiedenen Stationen. Bei Gelegenheit des Besuches Sr. kgl. Hoheit des Großherzoges wurden diese Hengste (meist Mecklenburger und $^3/_4$ engl. Vollblut), unter welchen sich wahrhaft ausgezeichnete Exemplare befinden, vorgeführt. Die Nachzucht ist eine vortreffliche, was wohl dem möglichsten Fernhalten ungeeigneter Zuchtstuten zuzuschreiben ist.

Die am 27. Nachmittags stattgefundene Preisevertheilung war eine brillante zu nennen. Außer den Medaillen, Ehrendiplomen und Geldpreisen, zu denen auch die Mitglieder der großherzoglichen Familie namhafte Beiträge gegeben hatten, kamen 5 werthvolle, schön gearbeitete silberne Pokale zur Vertheilung, welche sicher in den Familien der betreffenden Landwirthe die Erinnerung an diese Versammlung auf ferne Generationen übertragen werden. **Dr. K.**

Digitized by Google

Der Getreidebrand.

Früher wurde allgemein angenommen, daß die Pilze, namentlich die niederen Formen, durch Urzeugung (generatio aequivoca) unmittelbar aus der organischen Substanz entstehen könnten; allein genaue Beobachtungen, mikroskopische Untersuchungen und directe Versuche über das Keimen der Pilzsporen haben indessen aufs Bestimmteste dargethan, daß auch hier, wie im übrigen Pflanzenreich, die neu entstehenden Individuen von andern derselben Art durch Vermehrung oder Samen abstammen, daß also eine elternlose Zeugung im Pflanzen- wie Thierreich nirgends stattfindet. Der Anschein rührt daher, daß die überall in ungeheurer Menge verbreiteten Keimsporen wegen ihrer außerordentlichen Kleinheit dem bloßen Auge unsichtbar sind, welche aber, wenn sie einen günstigen Boden finden, keimen und sich entwickeln.

In diese Klasse gehören die Staubpilze, welche aus einzelnen, gehäuften oder lose verbundenen, meist kugelichen Zellen bestehen, die für sich fortpflanzungsfähig sind. Die Mehrzahl derselben bildet sich im Innern der Pflanzen, als sogenannte innere Schmarotzer, wobei die in Entmischung begriffenen Säfte eine schleimige Unterlage (Matrix) bilden, in welcher die Entwickelung des Schmarotzers beginnt; später bricht derselbe dann meist in Gestalt kleine Staubhäufchen durch die Oberhaut an der Oberfläche hervor. Hierher gehören unter andern der Brand und Rost des Getreides. Der Flugbrand (Uredo Carbo D. C.) zerstört die Blüthentheile der Getreidearten und löst sie, namentlich die Fruchtknoten ganz in einen abfärbenden Staub auf, daher diese Krankheit, welche besonders auf Fruchtgelegenen Feldern erscheint und oft den Ernteertrag beeinträchtigt, auch Rußbrand genannt wird.

Das schwarze Sporenpulver des Schmierbrandes (Uredo Caries D. C.) bildet mit der schleimigen Matrix vermengt eine schleimige übelriechende Masse, welche im Innern des Korns eingeschlossen bleibt. Dieser Brand entsteht unter ähnlichen Verhältnissen, wie der vorige, ist aber viel lästiger, weil er sich dem Mehle beimengt und dasselbe mißfarbig und ungesund macht. Uredo Rubigo D. C. (Rost) erscheint als orangerothe Staubhäufchen an den Blüthentheilen und Halmen mancher Getreidearten, besonders des Hafers, ist indessen weniger schädlich als die beiden Vorigen. Am Roggen oder Korn kommt bei uns kein Brandpilz vor. Dagegen ist an diesem Getreide das Mutterkorn häufig, wobei sich der Fruchtknoten in einen knollenförmigen, aus den Spelzen hervorragenden Körper von äußerlich dunkel violetter Farbe verwandelt;

Digitized by Google

es ist dies keine Pilzbildung, sondern eine krankhafte Entartung des Korns. Dasselbe ist, wenn es in größerer Menge ins Mehl kommt, schädlich. In den Apotheken wird es als wirksames Arzneimittel angewendet. Der französische Naturforscher Decandolle hat durch die Versuche, welche er mit brandigem Getreide angestellt, bewiesen, daß der Brand des Getreides wirklich durch die Entwickelung der Sporen des Pilzes entsteht, er erhielt nämlich aus Getreidekörnern, wenn sie mit den Sporen des Brandpilzes gemischt, gesäet wurden, stets brandiges Getreide im Verhältniß der Mischung; wurden dagegen die Körner vor dem Säen mit einer scharfen Beize z. B. Vitriollösung, welche die Sporen des Brandpilzes zerstörte, behandelt, so blieb das erzeugte Getreide vom Brande frei. Die Sporen dieser Staubpilze entwickeln sich vorzugsweise dann, wenn äußere Umstände ihr Wachsthum begünstigen, namentlich wenn Nässe und Stockung der Säfte in den Pflanzen, auf welchen sie keimen sollen, eine Entmischung der Säfte einleiten; daher wir an nassen dumpfigen Standorten bei feuchter Witterung so häufig die Pflanzenkrankheiten, welche durch Schmarotzerpflanzen hervorgerufen werden, in besonderer Stärke hervortreten sehen.

Durch mehrfache mikroskopische Untersuchungen, welche angestellt wurden, ergab sich, daß der Keimsporen des Pilzes, welcher wegen seiner Kleinheit dem bloßen Auge unsichtbar ist, auf dem Saatkorn sitzt, von da an sich durch den ganzen Halm zieht und im Innern des Korns das schwarze Pulver bildet.

Durch Aussaat von reinem Samen, oder durch Beizen des Samens durch eine scharfe Säure, welche die Keimkraft des Schmarotzers zerstört, wird dem Brande vorgebeugt.

Bei verschiedenen andern Pflanzen, z. B. Trauben und Kartoffeln, ebenso bei thierischen Körpern, z. B. der Seidenraupe, sind Pilze die Veranlassung von Krankheitserscheinungen.

Zu diesen Pilzen gehört auch der Gährungspilz, welcher den wirksamen Bestand der Hefe, die unter dem Mikroskop als ein Aggregat unendlich zahlreicher Zellküchelchen erscheint, ausmacht. Daß der Vegetationsprozeß dieses Pilzes, wobei Kohlensäure ausgeschieden wird, wesentlich für die Gährung ist, zeigt der Versuch, daß die Hefe, sobald sie fein zerrieben, wodurch der Pilz zerstört wird, die Fähigkeit verliert, die Gährung zu erregen. Der Gährungspilz vermehrt sich äußerst schnell, theils durch Ausschüttung seines Inhalts, welcher aus kleinen Bläschen besteht (Sporen,) die dann schnell zu der Größe der Mutter-

Digitized by Google

zellen anſchwellen, theils durch Heranſproſſen junger Zellen an der Spitze der älteren; daher in einer ſpäteru Periode der Gährung die Hefe aus gereihten Zellfäden erſcheint, die aber leicht wieder in ihre Glieder zerfallen.

Kirchheim a/E. **Trott.**

Die Sommer-Stallfütterung.

Die intenſive Wirthſchaft erfordert die Aufhebung des Weidegangs und Einführung der Sommer-Stallfütterung. Unſere Landwirthe ſind bereits von der Nothwendigkeit dieſer Wirthſchaftsmethode durchdrungen und wäre es daher überflüſſig, dieſelbe heutzutage noch beweiſen zu wollen. Ein mitleidiges Lächeln erblickt man auf dem Geſichte des Bauern, wenn man ihn an die Zeiten erinnert, wo der Futterbau im Felde noch in ſehr geringer Ausdehnung betrieben und das Vieh auf häufig nicht ſehr ergiebige und entfernte Weideplätze getrieben wurde; er vergleicht ſofort im Stillen die geringen Reſultate ſeiner ehemaligen Viehhaltung, die in Folge der unzureichenden Düngerproduktion kargen Ernten auf ſeinen Getreidefeldern mit dem gegenwärtigen Zuſtande ſeiner Thierzucht und Pflanzenerzeugung. Schönes, edles, gut genährtes Vieh, welches hohe Erträge liefert, füllt jetzt die Ställe, wo früher das bekannte „nothwendige Uebel," ein Paar ſchlecht genährte kleine Thiere ſtanden; die beſſere Ernährung hat aber auch zugleich die Düngererzeugung kräftig unterſtützt; der Acker liefert mehr und beſſeres Getreide, längeres Stroh, der Handelsgewächsbau iſt ermöglicht und kann ihm von Jahr zu Jahr immer mehr des kultivirten Areals eingeräumt werden.

Die Sommer-Stallfütterung wird nun faſt allgemein mit grünem Futter betrieben. Es wird nicht nur das Rindvieh, ſondern in ſehr vielen Wirthſchaften werden den ganzen Sommer hindurch auch die Pferde damit gefüttert und ihnen dafür der Hafer entweder ganz oder theilweiſe entzogen.

Wir müſſen nun leider geſtehen, daß dieſe Grünfütterung gewöhnlich in ziemlich unökonomiſcher Weiſe geſchieht. Unter ökonomiſch richtiger Fütterung verſtehen wir eine ſolche, die es ſich zur Aufgabe macht, die auf dem theuern Grund und Boden mit Aufwendung von nicht unbedeutenden Summen an Kapital und Arbeit erzeugten Futtermaſſen ſo zu verwenden, daß davon ſo wenig wie möglich verloren geht. Abgeſehen aber davon, daß z. B. in jungem Zuſtande einige unſerer Futterkräuter, wie der Klee, eine größere Menge fleiſchbildender Stoffe (Eiweiß- oder Proteinſtoffe) enthalten, als zur Ernährung der Thiere

Digitized by Google

nothwendig ist, daß also hier, wenn nicht durch Zusatz von an Nährstoffen ärmeren Futtermaterialen (Stroh) das richtige Nährstoffverhältniß hergestellt wird, ein Theil unausgenutzt aus dem thierischen Körper fort- und in den Dünger übergeht, verdirbt eine große Menge dieser theuern Futtersubstanz, wenn sie, wie es nur zu häufig geschieht, bei Regenwetter gemäht, auf Haufen liegen bleibt; die Thiere wehren sich mit den Kleestengeln, die sie in den Mund nehmen, die Fliegen ab und treten sie nachher unter die Füße ꝛc. Kurz, man kann dreist behaupten, daß die Grünfütterung, weil in der Regel ökonomisch unrichtig betrieben dem Landwirth ziemlich theuer zu stehen kommt.

Man nützt diese grünen Futtermassen schon bedeutend besser aus, wenn man sie zu Häckfel schneidet und mit Stroh vermischt. In dem vortrefflichen Buche von Kühn (die zweckmäßigste Ernährung des Rindviehs), Seite 198, wird uns mitgetheilt, daß Hr. Amtsrath Zimmermann auf Benkendorf bei Halle in dieser Weise verfährt. Derselbe machte (wie es daselbst heißt) die Bemerkung, „daß sich das Vieh bei einer Zugabe von Strohhäckfel, im Verhältniß von 1:3 oder 4 auffallend runder und wohlbeleibter hielt, bei fernerer Zulage von 1—2 Pfd. Getreideschrot aber auch im Milchertrage den mit nur grünem Klee gefütterten Milchkühen vollständig gleich kam, sie wo möglich noch übertraf", und dies ließ ihn „die Ueberzeugung gewinnen, daß reine Grünfütterung trotz des günstigen Nährstoffverhältnisses viel weniger rationell, vielleicht gar eine Verschwendung der zeitweise in großer Masse zur Verfügung stehenden stickstoffreichen Nährstoffe sei und sich deßhalb eine Zugabe von Strohhäckfel und Getreideschrot sowohl vom praktischen als theoretischen Standpunkte aus rechtfertigen lasse."

Andererseits darf nicht unerwähnt bleiben, daß manche Grünfutterpflanzen die zur Produktion von Milch, Fleisch und Zugkraft erforderlichen Stoffe in sehr ungenügender Menge enthalten. Während gutes Wiesengras einen mittleren Gehalt an Eiweißstoffen von 3,1 Proz. hat, Rothklee im Durchschnitt hievon 3,7, Weißklee 4,0, Esparsette 3,5 und Luzerne 4,5 Proz. enthalten, kommen davon im Buchweizen (Heidekorn) nur 1,5, im Futterkohl 1,7, im Mais (Welschkorn) 1,7 und in den im Herbst verfütterten Rübenblättern 2,0 Proz. Eiweißstoffe durchschnittlich vor. Es wäre mithin wiederum unwirthschaftlich zu nennen, wenn man diese Futtermassen ausschließlich zur Fütterung verwenden würde, denn man müßte alsdann zu große Massen füttern, um den Thieren das entsprechende Quantum von Fleischbildnern zukommen zu lassen, was wiederum einen Verlust an den andern in den

Digitized by Google

betreffenden Futtermitteln enthaltenen Nährstoffen zur Folge haben müßte, weil dieselben in diesem Falle theilweise unausgenutzt den thierischen Körper verlassen würden. Ein Zusatz von eiweißstoffreicheren Substanzen (junger Klee, Oelkuchen ꝛc.) ist also unbedingt nöthig, das Wieviel? lehren uns die durch Versuche festgestellten Fütterungsnormen.

Die Grünfütterung im Sommer ist aber auch noch mit andern Mißständen verbunden. Abgesehen davon, daß es schwer hält, das Grünfutter den ganzen Sommer über frisch und in der erforderlichen Qualität zu beschaffen, ist die Werbung mit bedeutenden Kosten verknüpft und ruft mancherlei Störungen im Wirthschaftsbetriebe hervor. Man hat sich daher längst bemüht, aus den genannten Gründen eine andere Fütterungsmethode einzuführen. Verf. dieser Zeilen ist sich bewußt, hier nichts Neues vorzubringen, — er weiß aber aus eigener Anschauung, daß die guten Rathschläge, welche in Betreff einer rationelleren Fütterung der Hausthiere den Landwirthen bisher gegeben wurden, immer noch nicht in wünschenswerther Weise befolgt werden, und erlaubt sich daher auf eine Fütterungsmethode die Aufmerksamkeit des landwirthschaftlichen Publikums zu lenken, die wohl im Stande ist, mannigfachen Uebelständen abzuhelfen. Schon im Jahr 1856 schrieb Herr Oekonomierath Dr. Krämer, Generalsecretär der landwirthschaftlichen Vereine im Großherzogthum Hessen, seinen epochemachenden Artikel über „die Trockenfütterung im Sommer". Derselbe ging in die meisten deutschen landwirthschaftlichen Zeitschriften über und bildete den Gegenstand der Besprechung in zahlreichen Vereinsversammlungen. In diesem Frühjahr kam auf der Versammlung der Land- und Forstwirthe zu Braunschweig die Frage, „ob Trocken- oder Grünfütterung im Sommer?" ebenfalls zur Verhandlung und, wie es in dem Bericht heißt, wurde sie sowohl von der Wissenschaft als auch von der Praxis zu Gunsten der Trockenfütterung entschieden.

Die „Mittheilungen des Vereins für Land- und Forstwirthschaft im Herzogthum Braunschweig" bringen in ziemlich ausführlicher Weise eine Zusammenstellung dessen, was „aus der Literatur über diesen Gegenstand bekannt geworden ist", und das „Landw. Centralblatt für Deutschl." reproduzirt die in den „Mittheilungen" niedergelegten Ansichten.

Auch wir fühlen uns veranlaßt, diesen Gegenstand auf's Neue in Anregung zu bringen, möchten namentlich denselben zur Besprechung in den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen empfehlen, können aber leider des beschränkten Raumes unseres Blattes wegen nur einen Auszug aus dem in Nr. 37, 38 und 39 des Jahrgangs 1865 der Zeitschr. für die landw.

Digitized by Google

Vereine im Großherzogthum Hessen von Dr. Krämer in so vortrefflicher Weise geschriebenen Artikel unsern Lesern mittheilen. Wir entnehmen demselben daher nur Folgendes:

„Im Allgemeinen wird angenommen, daß die Grünfütterung lohnender als die Trockenfütterung sein müsse, weil

1. sie naturgemäßer, also den Thieren gedeihlicher sei, als die Trockenfütterung;

2. die Nahrungsstoffe in den grün verwendeten Futterpflanzen sich in einem leichter löslichen, verdaulicheren Zustande befänden, darum auch höher ausgenutzt würden, als dieselben in den getrockneten Gewächsen;

3. das Grünfutter weniger Werbungs- und Aufbewahrungskosten verursache.

„Wenn der Satz, daß die Grünfütterung auf dem Stalle gegenüber der Trockenfütterung den Vorzug der naturgemäßeren Ernährung darbiete, jene also möglichst ausgedehnt werden müsse, sich bis in die neueste Zeit erhalten hat, so ist man berechtigt, zu fragen, welche Gründe denselben gestützt haben. Wir vermissen nun hierbei auffallender Weise jede thatsächliche Unterlage. Nur allgemeine Anschauungen, welche die Analogie mit dem Weidetrieb in den durch ihre Viehzucht hervorragenden, durch natürlichen Graswuchs begünstigten Küstenstrichen und Hochgebirgslandschaften darbot, führten zu jenen Schlußfolgerungen." Allein unsere Sommergrünfütterung kann mit der Weide gar nicht verglichen werden. Dieselbe ist weit davon entfernt, eine naturgemäße und darum gedeihliche zu sein. „Abgesehen davon, daß die weidenden Thiere sich stets im Genusse einer unverdorbenen, alle Lebensverrichtungen des Körpers begünstigenden reinen Luft befinden, daß sie ihre Nahrung in beliebiger Abwechslung mit geeigneten Pausen zur Verdauung aufnehmen können und nicht gebunden sind an eine der thierischen Organisation wenig entsprechende, das Wohlbehagen störende strenge Stall- und Futterordnung und abgesehen davon, daß die Bewegung im Freien die Hauptthätigkeit, die Muskelaktion und die Verdauung kräftig unterstützt, in allen diesen Beziehungen also eine vollständige, direkte Futterverwerthung ermöglicht, befindet sich unsere gewöhnliche Stallfütterung im Vergleich zur Weide in der übelsten Position dadurch, daß die Ernährung an dem Fehler einer großen Ungleichmäßigkeit leidet. Im Sinne der erstgenannten Erscheinungen eine Wendung zum Bessern herbeizuführen, sind wir, wenn wir das große Prinzip, welches der Stallfütterung zu Grunde liegt, nicht verlassen wollen, gar nicht im Stande.

Digitized by Google

Die ungleichmäßige Ernährung kann dagegen beseitigt werden, und zwar durch die Trockenfütterung". Die Unregelmäßigkeit und Ungleichmäßigkeit bei der Sommer-Stallfütterung, wie wir sie leider in der Praxis nur zu häufig sehen, schildert Dr. Krämer in folgender treffender Weise:

„Wir greifen im Frühjahr ein Stück Rothklee an; der Klee ist noch nicht in Blüthe. Die Grünfütterung befindet sich noch nicht anscheinend in bester Ordnung. Die Milchausbeute ist vortrefflich, die Thiere sind gesund. Man kalkulirt, daß abzüglich eines Quantums Dürrfutter für den Winter der Klee eine bestimmte Zeit ausreichen muß, bevor die zweite Luzerne oder die ersten Wicken ankommen. Gegen Ende dieser Periode ist der Klee hart, die nackten armblättrigen, holzigen Stengel mit den trockenen Blüthenköpfen mag das Vieh nicht mehr. Der Milchertrag geht zurück, man versucht das Schneiden, dennoch bleiben die Reste in den Krippen, vieles Futter wird unter die Füße getreten, gelangt unausgenutzt in den Mist; wo der altgewordene Klee auf dem Acker stand, wächst der zweite Schnitt nicht nach und man verliert auf dem Felde obendrein. Wie oft läßt man nicht im Herbst zu Zeiten des Futtermangels, um eben zu reichen, um grün füttern zu können, das Wickfutter ungebührlich lange stehen. Die Wicken werden unten faul und blätterarm, oben samenreif. Man sucht sie zu halten, weil man glaubt, sie haben zu müssen, opfert sogar die rechtzeitige Bestellung zu Reps oder zu Weizen nach ihnen. Wie es in solchen Zeiten mit dem Viehnutzen aussieht, braucht nicht ausgemalt zu werden. Kommt ein junges, den Thieren wohlschmeckendes Futter an, so macht sich der Uebergang in der Regel in einem Durchfall bemerklich, bei dem die Thiere abfallen u. s. w."

Alle diese Uebelstände werden durch die Trockenfütterung vermieden. Sie basirt auf einem steten Vorrath an Dürrfutter. Sie erlaubt eine gleichmäßige Ernährung, vermeidet Uebergänge, schnelle Wechsel: man ist im Stande, die Futterkräuter zur richtigen Zeit zu mähen, wenn sie den höchsten Futterwerth haben, man ist also nicht genöthigt, sie bald in zu jungem, bald in zu altem verholzten Zustande zu füttern. „Ist die Trockenfütterung allgemein, so wird die widerwärtige Erscheinung des akuten Aufblähens nur noch dem Namen nach bekannt sein." „Das häufige „Abfallen" der Thiere bei Futterwechsel erscheint alsdann seltener, es wird weniger an angefüttertem Fleische eingebüßt durch die periodischen Schwankungen in der Ernährung und im Nährzustande. Bei Trockenfütterung werden die

Digitized by Google

Thiere weniger wässerige Excremente liefern, es wird das Bedürfniß an Streustroh im Sommer bedeutend geringer werden."

Ferner macht Dr. Krämer darauf aufmerksam, daß die Grünfütterung im Stalle die Thiere nöthige, ein zu großes Wasserquantum aufzunehmen. „Soll eine Milchkuh von 900 Pfund Lebendgewicht um das erforderliche Quantum von 26 Pfund Trockensubstanz zu empfangen, also vollständig gesättigt zu sein, nur durch Luzerne, Grünklee oder Wickfutter ernährt werden, so verlangt sie von jener 111 Pfund, an Rothklee 120 Pfund, an Wickfutter 139 Pfund. Den Mägen werden mit diesem Futter zugleich 86, resp. 95 und 114 Pfund Wasser zugeführt während die 90 Pfund Weidegras, welches die naturgemäßere Ernährung bedingt, nur ca. 65 Pfund Wasser enthalten." Hierzu kommt, daß das Thier auf der Weide durch anhaltende Bewegung in frischer trockener Luft das Wasser durch Haut und Lunge rascher ausscheidet während es in der an Wasserdampf reicheren Stallluft das nicht vermag, wodurch die Verdauung „durch eine zu starke Verdünnung der Magensäfte und durch eine zu starke Belastung der Mägen beeinträchtigt wird. Häufig wird sogar bei Stallfütterung noch ein Kraftfutter in Tränkeform gereicht, wodurch die Thiere genöthigt werden, noch weit mehr Wasser über den im Grünfutter enthaltenen Betrag hinaus aufzunehmen."

„Es ist gewiß, daß ein relativ hoher Wassergehalt des Futters, namentlich bei Milchvieh eine große Bedeutung hat, auf den quantitativen Milchertrag wirkt. Eben so gewiß ist aber auch, daß diese hohe Milchausbeute in direktem Zusammenhange steht mit einem geringern Gehalte an Fett und Käsestoff. Die täglichen Beobachtungen lehren uns ferner, daß in allen Ställen, in welchen ein sehr wasserreiches Futter verwendet wird, eine gedeihliche Zucht mit zweckentsprechenden Formen vergeblich angestrebt wird. (Bei Jungvieh erscheint der sogenannte Hängebauch, Senkrückigkeit und Flachrippigkeit.)"

Den Einwand, welchen man häufig gegen die Trockenfütterung machen hört, daß nämlich bei „ausschließlicher Trockenfütterung ein Verlust durch die Ueberführung eines Theils der löslichen Nährstoffe in unlösliche Formen, durch das Trocknen entstehe", hält Dr. Krämer für ungegründet. Er ist der Ansicht, daß das Eintrocknen der Pflanzensubstanz an sich eine viel geringere Verdaulichkeit nicht bedinge. Diese trete vielmehr ein, wenn die Futtermittel durch weit vorgeschrittene Entwicklung (Verholzung) relativ ärmer an Proteinstoffen und löslichen

Digitized by Google

Kohlehydraten werden. Bei der Trockenfütterung kauen die Thiere gründlicher, speicheln besser ein, kauen regelmäßiger wieder, arbeiten also der Verdauung vollständiger vor, als bei mehr wässeriger, erschlaffender Grünfütterung. Das Schwierigste bei der Trockenfütterung ist aber die Frage: „Ist es ausführbar und wirthschaftlich sämmtliche Futterkräuter, die wir in grünem Zustande den Thieren vorzulegen gewohnt sind, zu heuen?“

„Vorerst eine Erwägung. Das tägliche Einführen von Grünfutter ist eine Arbeit, die stets große Opfer erfordert, häufig viel Verdruß, nicht selten direkte Nachtheile im Gefolge hat. Die Arbeit greift, da sie sich täglich, in ruhigen wie in bedrängten Tagen, wiederholt, gar häufig störend in den Betrieb der Viehhaltung, wie in den des ganzen Geschäfts ein.

Alles das ändert sich mit der Heuwerbung des Futters. Außerdem erlaubt dieselbe, wie schon oben erwähnt wurde, den richtigen Zeitpunkt zur Aberntung wahrzunehmen, ein qualitativ besseres Futter, eine gleichmäßigere Beschaffenheit und Bestellung der Ländereien für die Nachfrucht zu gewinnen. Bei der Grünfütterung lebt man von Hand zu Mund. Ist der Futterertrag reichlich, so wird reichlicher gefüttert, kommt ein dürrer Sommer, so ist die Kalamität der Futternoth da. Die Trockenfütterung hat stets große Vorräthe an Dürrfutter. Droht ein Futtermangel, so richtet man sich zeitig ein und vertheilt die Vorräthe angemessen.“

Allerdings äußert sich ein wichtiges Bedenken bei vorliegender Frage in Hinblick auf die geringe Sicherheit der Heuernte, auf das Risiko bei eintretendem Regenwetter. Dr. Krämer verlangt mit Recht, daß der Landwirth darnach trachten müsse, die Heuwerbung möglichst zu beschleunigen. Hiezu dienen Arbeit und Zeit sparende Erntemaschinen (Grasmähmaschinen, Heuwender und Pferderechen); die Kleeheubereitung wird gesichert durch Anwendung der Kleereuter (Pyramiden) und das Puppen des Klees. In der Erleichterung und Sicherung der Heuwerbung liegt der Schwerpunkt der ganzen Frage.

Wenn wir hier kurz die Hauptmomente aus dem uns vorliegenden Aufsatze Dr. Krämers mittheilten, so geschah es, um auch bei uns in weiteren Kreisen von Neuem in Betreff der Fütterung der Landwirthe zur Betretung zweckmäßiger Wege anzuregen. Wir können unsere Leser übrigens versichern, daß wir in einer nicht unbedeutenden Anzahl von Wirthschaften die Trockenfütterung des Rindviehs im Sommer durchgeführt gefunden haben, und daß die betreffenden Landwirthe über die Zweckmäßigkeit des Verfahrens nicht mehr im Zweifel sind. Es würde uns erwünscht sein, wenn unsere badischen Landwirthe ihre Erfahrungen über die verschiedenen in dem vorliegenden Artikel ausgesprochenen Grundsätze uns mittheilen möchten, damit wir sie im allgemeinen Interesse zur Veröffentlichung bringen können.

(Wochenbl. d. landw. Vereins im Großh. Baden.)

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 12. Speyer. December 1868.

Inhalt. Bekanntmachung. — Die Kreisversammlung des landw. Vereins der Pfalz. — Verzeichniß der vom General-Comité des landw. Vereins in Bayern bei der Feier des Central-Landwirthschafts-Festes im Jahre 1868 in die Pfalz gelangten Preise. — Protokoll über das landw. Kränzchen für den Kanton Rockenhausen, abgehalten am 26. Januar 1868 in Gerbach. — Die Wissenschaft und die Praxis, Auszug nach J. B. Biot von C. St. Schraut. — Die Anpflanzung von Obstbäumen auf der Sickinger Höhe. — Warum findet die künstliche Düngung so schwer Eingang bei der Rebkultur im Rheingau? — Anzeigen.

Bekanntmachung.

Nach einer Mittheilung des Bezirks-Comité's Zweibrücken ist an die Stelle des zurücktretenden Gutsbesitzers Otto Freudenberg vom Offweiler Hofe bei Zweibrücken der königl. Bezirksgeometer Joseph Straßer zum außerordentlichen Mitgliede des Kreis-Comité's designirt worden.

Die Kreisversammlung des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz

fand am 5. October in Dürkheim statt. Herr Regierungspräsident von Pfeufer eröffnete die Versammlung mit einer freundlichen Ansprache, worauf Festsetzung der Tagesordnung und Erstattung des Rechenschaftsberichtes pro 1868 durch den II. Vorstand des Vereins, Hrn. Regierungsrath Wand, erfolgte. Das Ergebniß der Rechnung weist bei einer Ausgabe von 8901 fl. einen Ueberschuß von 1237 fl. aus. Der Secretär des Vereins, Rector Dr. Keller aus Speyer, sprach in längerem Vortrage über die Obstbaumzucht in der Pfalz, zu deren Hebung dem landwirthschaftlichen Verein von der Staatsregierung eine Subvention von 4000 fl. ge-

Digitized by Google

währt ist. Redner wünscht, daß man von dieser Summe die auf unsern Kreis fallende Quote von 500 fl. dazu verwenden möge, eine Anzahl junger Leute nach Reutlingen zum gründlichen Erlernen der Obstbaumzucht zu schicken. Der Antrag wurde fast einstimmig angenommen. Der zweite Punkt der Tagesordnung: „Sind die landwirthschaftlichen Creditvereine ein Bedürfniß für den Kleinbauer?“ wurde von Oekonom Walz aus Speyer erörtert. Der Vorsitzende findet es wünschenswerth, wenn man diesen Creditvereinen Vorschub leiste, so lange aber kein Genossenschaftsgesetz erlassen sei, nimmt das Kreis-Comité dieser Angelegenheit gegenüber nicht Stellung. Der dritte Punkt der Tagesordnung, die Anstellung eines Wiesenbaumeisters, wurde nach einer Rede des Hrn. Walz von Speyer dahin erledigt, daß man den Antrag des Redners annahm, welcher die Unterstützung der Institution der Wiesenbaumeister durch den Landrath bezweckte. In längerem Vortrage sprachen ferner noch Dr. Keller über das landwirthschaftliche Fortbildungswesen und Dr. A. Buhl aus Deidesheim über Weingährung; Kunstgärtner Velten von Speyer erstattete dann noch Bericht über die von ihm geleitete Productenausstellung in München. Um 1 Uhr wurde die Versammlung geschlossen und ein frohes Mahl, an dem etwa 80 Personen theilnahmen, vereinigte die Mitglieder später im Saale der „Vier Jahreszeiten.“ Herr Präsident v. Pfeufer brachte auf Se. Majestät den König den ersten Toast aus mit folgenden Worten: „Meine Herren! Die reizende Villa, auf dem Rücken der Ausläufer der Vogesen gelegen, umgeben von einem üppig grünenden Kastanienhain mit einer Aussicht auf den schönsten Theil, den Garten der Pfalz, — die Villa Ludwigshöhe ist seit wenigen Tagen im Besitze Sr. Majestät des Königs. Wir Landwirthe, und mit uns die ganze Pfalz, freuen uns über den neuen, edeln, königlichen Gutsbesitzer, die Pfalz freut sich, daß ihrem Pfalzgrafen bei Rhein Gelegenheit gegeben ist, in dem Geburtslande seiner erlauchten Ahnen sich heimisch zu fühlen. Lassen Sie uns unserem Danke und unserer Freude Ausdruck geben durch ein Hoch auf des Königs Majestät.“

Weitere Toaste wurden gebracht von den Herren Zumstein und Walz aus Speyer auf den Hrn. Regierungspräsidenten v. Pfeufer, auf das Bezirks-Comité von Neustadt durch Hrn. Regierungsrath Wand, auf Baron von Liebig durch Herrn Adolay von Wachenheim.

In der Versammlung wurde der Wunsch laut, im Sinne des Toastes des kgl. Regierungspräsidenten ein Telegramm an Seine Majestät den König abgehen zu lassen und auch an Justus von

Digitized by Google

Liebig auf diese Weise den Dank der Versammlung für seine der Landwirthschaft so förderlichen wissenschaftlichen Entdeckungen gelangen zu lassen. Anderthalb Stunden später traf ein Gegengruß an den I. Vorstand des Vereins, Herrn Regierungspräsidenten von Pfeufer, ein. Da derselbe nicht mehr zur Kenntniß der Theilnehmer der Versammlung gebracht werden konnte, theilen wir denselben nachträglich mit: „Dankbar erfreut über das Hoch! Möchte der Verein gedeihen wie bisher zum Heil der schönen Pfalz. Liebig."

In Folge des an Se. Majestät gerichteten Telegrammes erhielt der I. Vorstand des Vereines, Herr Regierungspräsident v. Pfeufer, im allerhöchsten Auftrag nachstehendes Cabinetsschreiben: „Herr Regierungspräsident! Das Telegramm, welches die Kreisversammlung des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz unter Ihrem Vorsitze, unterm 5. d. M., an Seine Majestät den König gerichtet und wodurch sie ihren Dank und die aufrichtigste Freude für die Erwerbung der Ludwigshöhe ausgesprochen hat, ist Seiner Majestät abermals ein Zeichen der loyalen und dankbaren Gesinnungen gewesen, worin sich die Pfälzer von jeher gegen ihre Pfalzgrafen hervorgethan haben. Seine Majestät erkennen diese neuerliche Kundgabe patriotischer Gefühle und treuer Anhänglichkeit an den Thron gerne an und wollen, daß hievon den Vereinsmitgliedern Mittheilung gemacht werde. Mit dem Ausdrucke meiner ausgezeichnetsten Hochachtung habe ich die Ehre zu sein Ew. Hochwohlgeboren ergebenster Lipowsky, Seiner Majestät des Königs Secretär. Schloß Berg, 10. November 1868."

Die ausführlichen Verhandlungen der Versammlung werden wir in der nächsten Nummer des Vereinsblattes bringen.

Verzeichniß

der vom General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern bei der Feier des Central-Landwirthschafts-Festes im Jahre 1868 in die Pfalz gelangten Preise.

I. Preise für allgemeine und besondere Leistungen auf dem Gesammtgebiete der praktischen Landwirthschaft nach §. II. des Festprogrammes.

(Zu jeder Denkmünze wurde ein Ehrendiplom gegeben.)

A. Goldene Vereins-Denkmünze:

Dr. König, Karl, technischer Direktor der Düngerfabrik in Kaiserslautern.

Digitized by Google

B. Große silberne Vereins-Denkmünze:

Schweikert, Michael, Bürgermeister in Schaidt.

Walz, Franz, Oekonom in Speyer.

Schmitt, Friedrich, Bürgermeister in Walsheim.

C. Kleine silberne Vereins-Denkmünze:

Knapp, Jakob, Gutsbesitzer in Neulauterburg.

Janson, Jakob, Gutsbesitzer in Herxheim.

Mohr, Johann Philipp, Schullehrer in Ilbesheim.

Wolf, Dr. Lazarus, Gutsbesitzer in Ruppertsecken.

Hoffmann, Theodor, Gutsverwalter in Heidesheim.

D. Ehrende Erwähnung:

Lösch, Johann Paul's Wittwe, Gutsbesitzerin in Heiligenstein.

Hauck, Karl, Oekonom in Steinweiler.

Decker, Karl, Oekonom und Bürgermeister in Gauersheim.

Becker, Johann, Landwirth in Niedergailbach.

Weil, Franz, Landwirth in Bischheim.

II. Preise für erfolgreiche und verdienstvolle Bestrebungen der Beamten, Geistlichen, Schullehrer, Civil-Ingenieure, Bezirksgeometer, Thierärzte und Gemeindevorsteher zur Emporbringung und Förderung der Landwirthschaft nach §. II. des Festprogrammes.

A. Goldene Vereins-Denkmünze:

Beer, Ludwig, k. Bezirksamtmann in Pirmasens.

B. Große silberne Vereins-Denkmünze:

Bauwerker, Karl, Distriktsthierarzt in Alsenz.

C. Kleine silberne Vereins-Denkmünze:

Löwenberg, Michael, Schullehrer auf dem Weiherhofe.

Seel, Karl, k. Revierförster in Kriegsfeld.

Arnold, Jakob, Schullehrer in Zweibrücken.

D. Ehrende Erwähnung:

Günther, Theodor, Bergmeister in Feilbingert.

III. Preise für die zum Betriebe der Landwirthschaft verwendeten Dienstboten nach §. III. des Festprogrammes.

A. Männliche Dienstboten:

Ehrendiplom: Hüther, Georg, für 17 Dienstjahre bei Hofmann, Gg., Landwirth in Nünschweiler.

B. Weibliche Dienstboten:

Ehrendiplom: Feldmann, Katharina Barbara, für 24 Dienstjahre bei Hoffmann, Joh. Phil., Landwirth in Rheinzabern.

Digitized by Google

IV. Leiſtungen der Gemeinden im Geſammtgebiete der Landwirthſchaft nach §. IV. des Feſtprogrammes.

Ehrendiplom: Gemeinde Mieſau.

VI. Preiſe für beſondere Leiſtungen bei der Ausſtellung von landwirthſchaftlichen und Gartenprodukten, ſowie von landwirthſchaftlich-techniſchen Produkten.

(Zu jeder Vereins-Denkmünze wird ein Ehrendiplom gegeben.)

a) Für gewöhnliche Feldprodukte.

A. Große ſilberne Vereins-Denkmünze:
Landwirthſchaftliches Kränzchen in Offenbach.

B. Bronzene Vereins-Denkmünze:
Gehrlein, Holzhandlung in Maximiliansau.
Seitz, Oekonom auf dem Hengſtbacherhof.
Frey, Jakob, II. Vorſtand des landwirthſchaftlichen Bezirks-Comité's in Germersheim.

C. Ehrende Erwähnung:
Weltz, Heinrich, Bierbrauer in Speyer.
Gemeinde Schifferſtadt.
Gemeinde Gerhardsbrunn.
Steierwald, Valentin, Landwirth in Gauersheim.

b) Für Hopfen.

Ehrende Erwähnung:
Schloſſer, Bierbrauer in Schifferſtadt.
Mahla, k. Rath in Landau.

c) Für Tabak.

A. Kleine ſilberne Vereins-Denkmünze:
Haid, Georg Jakob, Oekonom in Speyer.

B. Ehrende Erwähnung:
Lichtenberger, Kaſimir, Oekonom in Speyer.
Zimmermann, Peter, Oekonom in Hochdorf.
Guth, F., Oekonom in Offenbach.
Ziegler, Oekonom in Waldſee.
Domis, Oekonom in Germersheim.

d) Für landwirthſchaftlich-techniſche Produkte.

Ehrende Erwähnung:
Lichtenberger, Karl & Comp., Garancinefabrik in Speyer.
Wingerter, Oekonom in Böhl.

Digitized by Google

Gemeinde Fußgönheim.
Lutz, Oekonom in Pfortz.
Adam, Karl, Kunstmühlenbesitzer in Neulauterburg.
Haas, Johannes, Wittwe und Sohn, in Dürkheim.

c) Für Obst.

A. Große silberne Vereins-Denkmünze:
Wein- und Obstbauverein Zellerthal.

B. Kleine silberne Vereins-Denkmünze:
Gemeinde Einselthum.
Mayr, Anton, Gärtner der Kreisirrenanstalt in Klingenmünster.

C. Bronzene Vereins-Denkmünze:
Decher, Karl, Bürgermeister in Gauersheim.
Ohligmacher, Oekonom in Stetten.
Lauermann, Jakob, Landwirth in Rüssingen.
Heydenreich, Gebrüder, in Speyer.
Schick, Johannes, Gutsbesitzer in Weisenheim am Sand.
Schwamm, Heinrich, Pächter auf dem Frauenbergerhof.
Gemeinde Gerhardsbrunn.
Steuerwald, Oekonom in Gauersheim.
Wagner, Lehrer in Bergzabern.
Ritterspach, Valentin, Oekonom in Gauersheim.
Zeiß, Joh. Mich., Oekonom in Kandel.
Gemeinde Mauchenheim.
Pallmann, Oekonom in Landstuhl.
Frey, Jakob, II. Vorstand des landwirthschaftlichen Bezirks-Comité's in Germersheim.

E. Ehrende Erwähnung:
Landwirthschaftlicher Bezirksverein Kusel.
Dennhardt, Bürgermeister in Heiligenstein.
Gemeinde Fußgönheim.
Gemeinde Alsenz.
Blum, Pfarrer in Homburg.
Steckerauer, Oekonom in Weidenthal.
Zumstein, G. G., Oekonom in Dürkheim.
Tillmann, Oekonom in Schifferstadt.
Eymann, Landwirth in Biedesheim.
Stübel, M., Landwirth in Bergzabern.

Digitized by Google

Ehrenpreise für besonders hervorragende Leistungen.

Collectiv-Weinausstellung in Dürkheim.

Belten, Friedr., Kunst- und Handelsgärtner in Speyer.

Protokoll

über das landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton Rockenhausen, abgehalten am 26. Januar 1868 in der Wirthschaft von Jacob Wenz in Gerbach.

Nachdem die Sitzung vom Vorsitzenden eröffnet, gab derselbe der zahlreichen Versammlung die für die heutige Tagesordnung bestimmte Thematen kund:

1. Vorträge des Herrn Professor Nipeiller von Kaiserslautern und Herrn Apotheker Enz von Gaugrehweiler. Ersterer über Anlegung zweckentsprechender Düngerstätten, Jauchenbehältern und Behandlung des Stalldüngers. Letzterer, wovon lebt die Pflanze? Butterung mit dem atmosphärischen Butterfaß.

Hr. Professor Nipeiller machte am Eingang seines Vortrages die Anwesenden auf die Nahrungsmittel der Pflanzen aufmerksam, welche zum Theil, wie Kali und Phosphorsäure aus dem Boden genommen werden, erklärte wie durch die Entnahme von Ernten dem Boden stets Nahrungsmittel entzogen würden und von dem Zurückbringen derselben auf die Felder deren andauernde Fruchtbarkeit bedingt sei; erwähnte, daß das Kali und die Phosphorsäure für alle Pflanzen unentbehrliche, im Boden nur in kleiner Menge enthaltene Nährstoffe seien; ersteres vorzüglich in der Asche von Blatt- und Knollengewächsen, letztere in der Asche der Körner unserer Getreidearten und Hülsenfrüchte gefunden werde. Durch den Verkauf von Körnern und Vieh ergäbe sich somit immer ein erheblicher Verlust in der Wirthschaft an den genannten Stoffen, der nur durch Zukauf von Futter oder Dünger oder einem sonstigen Zuschuß von Außen, z. B. düngende Wiesenbewässerungen, vermieden werden könne.

Ein anderer großer Theil von den in den Ernten enthaltenen Nährstoffen, bleibe jedoch der Wirthschaft in dem Stall und Kloakendünger erhalten; es sei daher die Thätigkeit des Landwirthes zunächst auf die genaue Sammlung, gute Aufbewahrung und richtige Behandlung dieser Düngermaterialien, besonders der kalireichen Jauche zu

Digitized by Google

richten; wer solche Substanzen verloren gehen lasse, verschleudere Futter und Körner, schädige die Fruchtbarkeit seiner Felder für die Zukunft nicht nur durch den direkten Verlust an Nährstoffen, sondern auch die günstige Einwirkung dieser verwesenden, organischen Düngemittel auf die physikalische Beschaffenheit des Bodens gehe ihm verloren.

Die bauliche Einrichtung kleiner und großer Düngerstätten, mit eigenen gemauerten Jauchenbehältern, deren zweckmäßige Lage; Herstellung einer wasserdichten Sohle, Nutzen einer Ueberdachung; Abhaltung des Regenwassers, des Sonnenscheins und Windes von der Düngerstätte; Binden des Ammoniaks; zweckmäßige Einrichtung der Stallsohle, Gewinnung des Mistes im Stalle bildete die weiteren Gegenstände des Vortrages.

Auf die Frage des Vorsitzenden, ob Eisenvitriol zur Desinfektion der Jauche und Aborte ohne Nachtheil für die Fruchtbarkeit angewendet werden könnte, wurde erwiedert, daß man, um solche Orte geruchlos zu machen, seinen Zweck vollkommen erreiche, daß aber die Fruchtbarkeit, beziehungsweise Düngerfähigkeit genannter Stoffe darunter leide, daß also die Desinfektion mit Eisenvitriol nachtheilig sei, weil derselbe mit den phosphorsauren Salzen schwerlösliche Verbindungen eingehe und Eisenoxydulsalze Gifte für die Vegetation seien. Man wende daher besser Gips an, der wohlfeiler und leichter zu handhaben sei.

Nach einer einviertelstündigen Pause, welche die Anwesenden zum Genuß einer labenden Flüssigkeit benützten, hielt Hr. Apotheker Enz Vortrag über das oben angegebene Thema: „Wovon lebt die Pflanze?" Welcher nach dessem eigenen später angefertigten Referate folgt.

Nach Beendigung dieses Vortrages wurde eine Butterung von süßem Rahm mit dem atmosphärischen Butterfaß vorgenommen; derselbe wurde bis zu 19 Grad R. erwärmt und war bei einer langsamen Bewegung mit dem Kolben nach 10 Minuten die Butterung erfolgt.

Herr Professor Nipeiller erklärte nun den Anwesenden den Butterungsprozeß im Allgemeinen, sodann die Einrichtung des atmosphärischen Butterfasses und dessen Leistungen, soweit sie bis jetzt bekannt geworden sind.

Zum Schluß dankte der Vorsitzende den beiden Herrn für ihre belehrenden Vorträge im Namen der Versammlung.

Digitized by Google

Bei dem am 26. Januar zu Gerbach abgehaltenen landwirthschaftlichen Kränzchen wählte man zum Thema:

Wovon lebt die Pflanze?

und es wurde Folgendes im Wesentlichen hervorgehoben:

Der Körper der Pflanze ist aufgebaut aus stickstofffreien Bestandtheilen, nämlich aus Zellstoff und Pflanzengallerte, welche mit den anderen Stoffen, Zucker, Gummi, Stärkmehl, ganz gleich zusammengesetzt sind und sich von den Fett- und Wachsarten nur durch ein geringeres Verhältniß des Sauerstoffs in letzteren unterscheiden. Daneben aber bedarf die Pflanze der stickstoffhaltigen Bestandtheile nicht sowohl um ihren Körper aufzubauen, sondern um den chemischen Prozeß zu veranlassen, durch welchen die Umbildung der aufgenommenen Nahrungsstoffe erfolgt. Die Frage nach der Ernährung der Pflanze umfaßt also die Frage nach dem Ursprunge des Kohlenstoffs und Stickstoffs, indem für Wasserstoff und Sauerstoff durch Wasser und Luft genügend gesorgt ist.

Die Verwesung und der Athmungsproceß lösen alle Pflanzen- und Thierstoffe, indem der Sauerstoff der Atmosphäre vermindert wird, in Kohlensäure, Ammoniak und Wasser auf, die sich in der Atmosphäre verbreiten. Dieser Stoffe bemächtigt sich die Pflanze und bildet daraus unter beständiger Vermehrung des Sauerstoffs kohlenstoff- und wasserstoffreiche und stickstofffreie Bestandtheile: Stärke, Gummi, Zucker und Fettarten, und stickstoffreiche Bestandtheile: Eiweiß, Faserstoff und Käsestoff.

Die Theorie des Stoffwechsels sagt uns nur im Allgemeinen, was zwischen Pflanzen und Thieren, Thieren und Atmosphäre, Atmosphäre und Pflanzen vor sich geht, aber sie sagt uns nicht, was für Prozesse in der Pflanze, im Thiere stattfinden. Alle Versuche z. B. die Ernährung der Pflanzen aus den organischen Bestandtheilen des Bodens abzuleiten, stehen ganz müßig da, weil wir durch Theorie wissen, daß wir mit den sämmtlichen organischen Stoffen nie und nimmer auch nur für den vierten Theil der darauf wachsenden Pflanzen Rechenschaft geben können. Hier wirft sich aber ganz von selbst ein Einwand auf, der der ganzen Theorie ungünstig zu sein scheint. Wir sehen doch nun einmal unzweifelhaft, daß in humusreichem Boden, auf gut gedüngtem Felde die Culturpflanzen besser gedeihen, als auf ungedüngtem. Wenn aber die Pflanze Kohlensäure, Ammoniak und Wasser aus der Luft bezieht, wenn das ihre einzige Nahrung ist, wozu nützt dann der Dün-

Digitized by Google

ger, warum müssen wir ihn anwenden, wenn wir nicht auf jedes Gedeihen der Culturpflanzen verzichten wollen? Diese Frage kann nur durch eine doppelte Antwort erledigt werden, die eine aus der Physik, die andere aus der Chemie entlehnt, die eine die Wirkung des Humus im Allgemeinen, die andere insbesondere die Nothwendigkeit oder Vortheilhaftigkeit des Düngers erklärend.

Kohlensäure, Ammoniak und Wasserdunst der Luft sind allerdings die Nahrungsmittel der Pflanzen, aber die Frage ist, durch welche Organe sie dieselben aufnehmen. Beim Wasser leidet es keinen Zweifel, daß es ganz oder doch zu 99 Proc. durch die Wurzeln aufgenommen werden muß. Aus den Versuchen der Physiker scheint hervorzugehen, daß die Pflanzen bedeutend größere Quantitäten von Wasser verbrauchen, als mit dem Regen herabfällt. So fand man in England, daß ein Morgen Landes, mit Sonnenblumen besetzt, im Ganzen während der 4 Sommermonate drei Millionen Pfund Wasser verlangt. Durch ähnliche Berechnungen fand man für den Bedarf eines mit Kohl bepflanzten Morgens 5 Millionen Pfund; für einen Obstgarten mit Zwergbirnbäumen besetzt, ebensoviel; für einen Morgen, der mit Hopfen bepflanzt ist, sogar 6—7 Millionen Pfund. Abgesehen von dem Unkraut, welches eine gleiche Menge Wasser verzehrt, nahm man die diesen Berechnungen zu Grunde liegenden Versuche an, daß während der 4 Sommermonate höchstens 1,600,000 Pfund Regen auf den Morgen Landes fällt. Man würde aber einen großen Irrthum begehen, wenn man glaubte, daß dieses Regenwasser alles den Pflanzen zu Gute käme. Es verfliegt vielmehr gleich ein großer Theil in die Luft, aber ein noch bei Weitem größerer Theil läuft ab und wird durch Quellen, Bäche und Flüsse dem Meere zugeführt. Zur Bestimmung dieser letzten Menge besitzen wir immer noch nicht genügend genaue Messungen und Berechnungen. Die älteren Physiker nahmen an, daß etwa $^1/_6$ des als Regen fallenden Wassers durch die Flüsse dem Meere zugeführt werde. Noch genauer sind die Angaben von Berghaus für den untern Rheinlauf, wonach $^3/_4$, und von Studer für den obern Rhein, wonach $^4/_5$ alles Regens, Schnees und Thaus durch den Rhein abfließen würde. Nehmen wir aber auch an, daß im Ganzen nur die Hälfte des Regenwassers abfließt, so ergibt sich doch sogleich die Möglichkeit, daß die übrig bleibenden 800,000 Pfund Wasser, auch abgesehen von der Verdunstung, den Bedarf der Pflanzen decken können, welcher von 3 bis zu 6 Millionen beträgt.

Digitized by Google

Es muß den Pflanzen also der Wasserdunst der Luft noch auf andere Weise zugeführt werden, und dieses geschieht durch die Eigenschaft der meisten, den Boden bildenden Bestandtheile, die Wasserdünste der Luft einzusaugen. Vor Allem zeichnet sich aber der Humus durch seine besondere Kraft aus, Kohlensäure und Ammoniakgas der Luft zu entziehen und gleichsam zu sammeln. Sehen wir eine kürzlich bloßgelegte Fläche eines Granitblocks z. B. auf der Spitze des Brockens an, so finden wir, daß, ernährt durch die geringe Menge von kohlensaurem mit Ammoniak geschwängertem atmosphärischem Wasser, sich bald eine Vegetation einer kleinen zarten, nur unterm Mikroskop erkennbaren Pflanze auf demselben entwickelt (Veilchenstein [Schleiden]). Durch das allmählige Absterben und Verwesen dieser kleinen Pflänzchen bildet sich nach und nach ein ganz dünner Ueberzug von Humus, der schon Flechten die nöthige Nahrung aus der Atmosphäre zuführen kann, bis sich hinreichender Boden für die Rauschbeere, für den Wachholder und endlich für die Fichte gebildet hat. So erwächst aus unscheinbarem Anfange eine immer dickere Humusdecke über dem nackten Gestein, und eine immer kräftigere und üppigere Vegetation nimmt Platz, nicht von jenem Humus sich ernährend, der sich vielmehr mit jeder absterbenden Generation vermehrt statt vermindert, sondern durch ihn nur mit Nahrung aus der Atmosphäre versehen. Ein noch interessanteres Beispiel der Art führt Boussingault an. Er besuchte bei seinem ersten Aufenthalt in Amerika eine Gegend in der Nähe von La Vega da Supia, die während seiner Anwesenheit durch einen Bergsturz in eine wüste Fläche von Porphyrtrümmern verwandelt wurde, wobei alle Vegetation vernichtet und viele Klafter tief unter Felsstücken begraben war. Als er nach 10 Jahren zum zweitenmal in dieselbe Gegend kam, hatte sich das wilde und nackte Felsgerölle bereits wieder mit einem jungen, üppig grünenden Akazienhain bedeckt. Sicher sind auf ähnliche Weise die den Fluthen des Uroceans durch vulkanische Kräfte entsteigenden Felseninseln in einer Periode, die Hunderttausende von Jahren über alle Menschengeschichte auf unserer Erde hinausliegt, allmählig mit Vegetation bedeckt worden, bis an günstigen Stellen sich zuletzt die Massen von Humus anhäuften, die dem unerschöpflichen vegetabilischen Leben der tropischen Urwälder zur üppigen Unterlage dienen. In diesen physikalischen Eigenschaften des Humus, nicht aber in seinen chemischen Bestandtheilen haben wir den Grund zu suchen, warum auf einem humusreichen Boden eine üppigere Vegetation gedeihen kann, als auf einem andern, in dessen Mischung diese Substanz fehlt.

Digitized by Google

Nachdem die Frage aus der Physik erledigt, ging man zur Beantwortung folgender Fragen aus der Chemie über: Weshalb gedeiht eine und dieselbe Pflanze auf diesem Boden höchst üppig, während sie auf einem andern verkümmert oder überhaupt gar nicht sich entwickelt? Warum findet dennoch trotz alles Humusgehaltes eine so große Verschiedenheit in der Vegetation statt? Weshalb kann ein und derselbe Boden die eine Pflanze zur höchsten Stufe ihrer Entwickelung bringen, während eine andere auf ihm nicht im Stande ist, ihr Leben zu fristen? Warum endlich sehen wir das Leben und gesunde Gedeihen unserer meisten Culturpflanzen so entschieden an die Düngung des Bodens mit organischen Substanzen gebunden? Alle diese Fragen wurden nach den agriculturchemischen Gesetzen v. Liebig's beantwortet und durch Beispiele näher beleuchtet.

Zur vollkommenen Begründung dieser Gesetze mag vielleicht noch ein Jahrhundert arbeiten. Dann lautet unser Sprüchlein dahin, daß überhaupt der ganze Reichthum und die ganze Mannigfaltigkeit der irdischen Vegetation, ihre große Verschiedenheit, sowohl wenn wir Längen- und Breitenzonen, als wenn wir die wilde Natur mit dem Culturlande vergleichen, fast ausschließlich abhängig ist von der Verschiedenheit der unorganischen Bestandtheile, welche die Pflanze aus dem Boden aufnimmt.

Gaugrehweiler, den 26. Januar 1868.

J. B. Enz.

Die Wissenschaft und die Praxis.

Auszug nach J. B. Biot.

Von Herrn C. St. Schraut auf Bombacherhof bei Zweibrücken.

In einem längeren Artikel des Journal des Savants spricht sich Hr. Biot [Mitglied der Academie und berühmter Landwirth] über die Systeme von Liebig, von Boussingault und Payen aus und zwar insofern, als man ihnen zu unbedingte Richtigkeit und zu absoluten Werth beilegte.

„Wenn man die Erfolge der von den Gelehrten in neuerer Zeit verkündigten Entdeckungen betrachtet, muß man sich fragen, ob sich dieselben zum Ruine der Practiker verschworen haben? Gewiß nicht. Sie können nicht blos ihrer Behauptung nach, sondern in Wahrheit dem Landwirth unendlich wichtige Lehren über die Beschaffenheit des Bodens und die ihn zu befruchten geeigneten Düngerarten geben, über die Organisation der

Digitized by Google

Thiere und Gewächse, über die chemische Zusammensetzung der Producte derselben und über die passendste Ernährungsart, um diese zu vermehren und zu verbessern. Das Schlimme ist jedoch, daß diese Entdeckungen nur allmählig nach einander zu Tag gefördert werden, und daß eine jede derselben in dem Augenblicke, wo sie angekündigt wird, sich beinahe immer als eine absolute, untrügliche Panacee darstellt, was bald bestritten und durch nachfolgende Untersuchungen widerlegt wird. So hatten z. B. fast alle Landwirthe geglaubt, daß die Fruchtbarkeit der Aecker hauptsächlich von jener wenig studirten Verbindung, welche man gewöhnlich Humus oder Dammerde nennt, abhängig sei. Das Interesse, welches gegenwärtig die verschiedenen Ackerbau-Probleme erregen, lenkte auf diesen Gegenstand die Aufmerksamkeit eines mit Recht berühmten Chemikers (Frh. von Liebig). Die vergleichende Analyse der Gewächse zeigt ihm, daß sie alle in starkem Verhältnisse dieselben Elemente enthalten, welche als Gase sich in der Atmosphäre finden, und welche sie sich durch die Lebenskraft haben aneignen müssen. Er sieht sie in ihnen beständig verbunden mit mineralischen, theils löslichen, theils unlöslichen Salzen, welche zu der Assimilation der Gase beitragen, sie begünstigen und für die Existenz der Pflanze sogar unerläßlich sind. Wenn nun die Letztere als Nahrungsmittel für Thiere dient, so bringt sie in dieselben die Grundbestandtheile der Knochen, des Blutes, des Fleisches nicht blos vereinigt, sondern schon vorbereitet und gruppirt wie sie es sein müssen, um in die animalische Organisation überzugehen, welcher nichts übrig bleibt, als dieselben zu vertheilen und sie sich durch eine letzte Verarbeitung anzueignen.

Was wir demnach zu thun haben, erscheint sehr leicht. Da die Quelle der gasartigen Stoffe sich von selbst unerschöpflich in der Atmosphäre darbietet, bleibt uns natürlich nur übrig, den Gewächsen jene mineralischen Salze reichlich darzubieten, welche sie vollständig machen und ihre Absorptionskraft erregen. Weiter bedürfen sie nichts. Mit diesen Salzen werden eure Kornböden zum Brechen gefüllt. So ist das ganze Geheimniß der Düngung und der Mästung erklärt. Der Humus ist nur Nebensache; er bildet zwar ein Reservoir, woraus die Pflanze die ihr nothwendige Kohlensäure entnehmen wird, wenn sie dazu auf geeignete Weise angeregt wird; allein vorzugsweise ist ein freier lockerer Raum, worin sie sich ausbreiten und die ihr späterhin zu ihrer Entwickelung nöthigen Stoffe vorräthig halten kann."

Das ist in Kurzem das brillante System, welches einer der ausgezeichnetsten Experimentatoren unserer Zeit den Landwirthen ankündigte.

Digitized by Google

Als dieser nun gesprochen und den Beifall geerntet hatte, der jedesmal einer wissenschaftlichen Lehre zu Theil wird, welche eine große Frage der Natur zu lösen scheint, kamen andere Chemiker (Boussingault und Payen), welche gleich geschickt waren und auch die landwirthschaftliche Praxis mehr in der Nähe betrachtet hatten — und siehe da, wir sind noch weit vom Ziele! In ihren Augen haben allerdings die mineralischen Salze und der Humus einigen Nutzen; allein das hauptsächlichste und fundamentale Prinzip der Befruchtung ist der Stickstoff, und der relative Werth der Düngerarten muß nach den Mengen, welche sie hiervon enthalten, bestimmt werden, verbunden, wie man wenigstens annimmt, mit ihrer Fähigkeit denselben zu liefern.

Eine einfache Ziffertabelle, berechnet nach ihrem Stickstoffgehalt, wird also das Verhältniß ihrer Wirksamkeit ausdrücken. Es kömmt also nur darauf an, sich diesen Stoff zu verschaffen und ihn zu fixiren — davon hängt alles ab. Man muß sich nur in Acht nehmen, zuviel davon anzuwenden; das Getreide würde sich sonst lagern. —

Dies giebt der Frage ein ganz anderes Ansehen. Was sollen wir Practiker nun glauben? Da stehen wir ungewiß zwischen Autoritäten.

Die Ackerbaugesellschaft in Rouen, welche den practischen Ideen näher als andere steht, schreibt die Vergleichung beider Doctrinen als eine Preisaufgabe aus und erhält eine Abhandlung eingeliefert, welche sie krönt. Der Verfasser (Soubeiran) ist auch ein geschickter Chemiker, vielleicht weniger berühmt als die vorhergehenden, dagegen auch freier, da er persönlich an kein System gebunden ist. —

Genaue gewissenhafte Analysen zeigen ihm, daß beide Ansichten in Ansehung der besondern Fruchtbarkeitsursache, worauf sie hinweisen, richtig sind, daß aber eine jede in dem, was sie Absolutes und Ausschließliches hat, falsch ist. Der Stickstoff, die Salze und der Humus bewirken nämlich zugleich die Produktion durch wechselseitige außerordentlich complicirte Einflüsse, welche man in ihren Einzelheiten verfolgen und sorgfältig verstehen muß, um den Totaleffect derselben zu begreifen und vorherzusagen. Kurz, die Frage welche man schon für gelöst hielt, wird durch neue Arbeiten aufgenommen werden müssen, und ihre Lösung scheint weniger einfach und nahe zu sein, als man gehofft hatte. Das Resultat dieser Untersuchungen, so richtig es auch zu sein scheint, ist nicht schmeichelhaft, und es wird wahrscheinlicher weniger Lärm in der wissenschaftlichen Welt machen, als die exclusiven Systeme, deren verwundbare Seite es aufdeckte.

Digitized by Google

Wie kann man sich nun noch wundern, daß der Ackerbauer kein Ohr für diese sich widersprechenden Lehren hat und nicht daran denkt, sie zu versuchen? Er zeigt sich da nicht unintelligent — er ist nur vorsichtig. Die Erfahrung hat ihn oft auf harte Weise gelehrt, daß die Führung einer Landwirthschaft wesentlich eine komplizirte und gefahrvolle finanzielle Unternehmung ist. Um damit zu reüssiren, um darin, was sage ich, nicht seinen Ruin zu finden, muß er mit der practischen Erfahrung im Ackerbau alle Eigenschaften eines Geschäftsmannes verbinden; Thätigkeit, Ordnung, Sparsamkeit, Kenntniß der günstigen und ungünstigen Absatzverhältnisse auf den ihm zugänglichen Märkten, Vorhersicht der nahen Umstände, welche den Preis dieses oder jenes Productes erhöhen oder erniedrigen, um darnach die Production zu erweitern oder zu beschränken.

Endlich muß er es verstehen, seine Speculationen den physischen und moralischen Gewohnheiten der Bevölkerung, die ihm als Handarbeiter zu Gebote steht, weislich anzupassen. Er hat zu viele, drängende, sichere, nothwendige Dinge zu betreiben, als daß er sich in theoretische Wagnisse einlassen könnte. Die Stubengelehrsamkeit kennt nicht die Forderungen, die an ihn gestellt werden. Demnach bin ich weit entfernt davon, die rein wissenschaftlichen auf den Ackerbau bezüglichen Untersuchungen zu tadeln oder zu verachten. Ich bin vielmehr der Meinung, daß sie in der Folge für die Praxis sehr nützlich und wichtig werden können und müssen. Allein ich bin fest überzeugt, daß diese gute Wirkungen nicht erreicht werden, wenn man die theoretischen Ansichten unmittelbar der Masse der Landwirthe darbietet. Es wäre für sie viel zu gefährlich, ihnen zu folgen. Sie müssen vorher studirt und, wenn ich so sagen darf, verarbeitet werden in einem vermittelnden Medium, von wo sie sich bis zu ihnen ohne directe Anweisungen durch den Erfolg und das Beispiel fortpflanzen. Dies könnten mit ebensoviel Nutzen als Vergnügen die reicheren und wohlhabenderen Grundbesitzer thun, welche nicht gerade auf den Ertrag ihrer Ländereien angewiesen sind, sie sollten es ebenso machen wie ihre Collegen in England und Schottland und wie eine kleine Zahl aufgeklärter Männer in Frankreich, welche diesen Weg betreten haben. Möchten sie sich einen Theil ihres Gutes reserviren, wo sie im Kleinen die wesentlichsten Neuerungen, welche die Wissenschaft an die Hand giebt, versuchen könnten. Ein solcher isolirter Versuch, der mißlingt, wird ihnen wenig Schaden bringen, andere

Digitized by Google

wird er aber vor großem Nachtheil bewahren. Gelingt er dagegen, so wird es lange anstehen, daß Andere ihnen nachfolgen.

Das Gute pflanzt sich gleich fort, aber nur das Gute.

Die Anpflanzung von Obstbäumen auf der Sickinger Höhe.

In den Vereinskundgaben des Oktoberheftes ist in dem Zweibrücker Kränzchen, gehalten auf der Zweibrücker Höhe zu Reifenberg und Schmittshausen, die Obstbaumpflanzung mit Begeisterung und Wärme besprochen und die mangelhafte Betreibung oder gänzliche Vernachlässigung daselbst gehörig erörtert worden. Um aber der Liebe und dem Eifer für dieselbe einen allgemeinen und anhaltenden starken Impuls zu geben, ist es wohl am Platze, eine anregende Darstellung für dieselbe für die ganze Pfalz, namentlich aber für die angrenzende Sickinger Höhe, zu geben. Rühmliches wird freilich in manchen Gegenden in der Pfalz, ziemlich allgemein im nördlichen Theile, geleistet, aber in der Vorderpfalz, so sehr sich auch einige Gemeinden darin auszeichnen, bleibt doch noch gar Vieles zu wünschen übrig, am meisten jedoch auf der Sickinger Höhe.

Die Sickinger Höhe, der südliche oder größere Theil von dem ehemaligen Gebiete der Grafschaft gleichen Namens, kann man ein Diminutiv (kleines Alpengebirg), ungefähr 50 Ortschaften nach Quellen, Bergen und Thälern genannt, nebst mehreren Mühlen und Höfen in sich begreifend, nennen. Der Inhalt oder die Grundlage des Bodens ist der hier und da mit Quarz vorkommende Sandstein, in Queidersbach in der feinsten bunten Art. Derselbe bildet größere malerische Hügel und viele freundliche Thälchen, gleichsam wie ein ziemlich regelmäßiger Krystallklumpen. In der Mitte dieser Berge entspringen rundum an den Halden in waagerechter Richtung in entsprechender Entfernung krystallhelle, mitunter starkfließende Quellen und bewässern die Bergabhänge und die benannten Thälchen und geben eine gute Tränke für Menschen, Thiere und Pflanzen und sind die Hauptursache für das gedeihliche und gesunde animalische und vegetabilische Leben. Wenn man z. B. den Banner Hausberg, der in seinem obern Auffatz als ein oben abgestumpfter Kegel in die Augen fällt, umgeht, so wird man mit einem geologischen Blicke viel deutlicher als am Donnersberg bei dessen Kegelauffatz in genau horizontaler Richtung und gehöriger Entfernung die

Digitized by Google

schönsten, mitunter starke Wasserquellen entspringen und fließen sehen. Eine Beobachtung, wie sie von König David am Libanon oder Saner und Hermon in morgenländischem Schwunge hervorgehoben ist (Ps. 103): „In der Mitte der Berge gehen die Wasser hervor und die Thiere des Feldes trinken davon und die Ceder auf dem Libanon und die Bäume des Feldes werden davon gesättigt“ (inter medium montium per transibunt aquae, potabunt omnes bestiae agri — saturabuntur ligna campi et cedri libani). Die schon vor vielen Jahren an mehreren Orten, namentlich in Harsberg, beim Wegmachen aufgefundenen zahlreichen alten römischen Goldmünzen und vielen Kupfermünzen auf dem Bauner Hausberg, nebst vielen andern römischen Denkmalen und Grabsteinen liefern den unzweideutigsten Beweis, daß die Gegend schon vor dem Besitz der Gallier von den Römern bewohnt und bebaut worden sein mußte. Die Looseintheilung, so entsprechend für den Ackerbau, wie dieselbe sich bis auf den heutigen Tag in vielen Familien und in den meisten Gemeinden fortgeerbt hat, dürfte nach den Einwanderungen und Ansiedelungen wahrscheinlich meistens von Franken nach dem 30jährigen Kriege sich datiren.

So eifrig und umsichtig die Landwirthschaft heut zu Tage auf der Sickinger Höhe betrieben wird, so ersprießlich und segnungsvoll für die betreffenden Ackerbau treibenden Familien als wie für das allgemeine Wohl, so wird doch allgemein der Obstbau daselbst vermißt. Es läßt sich nicht läugnen, daß diese schöne Gebirgsgegend auch dem oberflächlichen Anblick viel Vorzügliches im Ackerbaue darbietet. Wer im Herbste die schönen Kohl- und die auf den Kohl folgenden Kornsaaten und im Vorsommer deren blühende Fluren und zitternden Wogen anschaut, muß staunend sich freuen über das, zu was des Landmannes Fleiß eine Hügel- und Steingegend umzuschaffen vermag, und vollends wenn er bei heiteren Herbsttagen in den freundlichen Thälchen und auf kleinen Gebirgsabhängen häufig beim Jodeln der Knaben die muntern Kühe und Rinder auf der Weide erblickt und von deren würziger Butter gekostet, wenn er hier oder da einen der rauhesten und unfruchtbarsten Bergesabhänge beinahe in jedem Banne mit Waldesparzellchen, an dessen Seite ein fröhlicher Schäfer seine Heerde weidet, bepflanzt und mit angenehmem Grün bedeckt anschaut, muß die Bewohner solcher Fluren, solcher heimlichen Berge und Thälchen glücklich preisen, um so mehr, wenn er, ich möchte sagen den Adel der Sickinger Höhe, das feine Race-Pferd, wahrnimmt, wie dasselbe größtentheils in einem Viergespann

Digitized by Google

häufig unter Singen und Pfeifen des Bauernsohnes oder Knechtes mit Leichtigkeit den Dünger auf die Berge zieht, oder zur Zeit der Erndte die Früchte heimbringt. — Doch etwas wird an den vielen Steigen und Wegen, an den Bergabhängen und in den lieblichen Wiesenthälchen als mangelhaft, nachtheilig und unzierlich vermißt, nämlich das Leersein von Obstbäumen, die nackten Wiesen mit ihren geraden oder sich schlängelnden silberhellen Quellwasserbächleins ohne Laubstaude, ohne Weidengebüsche. Abgesehen von der Erträglichkeit und dem Werthe, welche das Obst allenthalben, namentlich an den östlichen und südlichen Abhängen auch in den feinsten französischen Arten, hervorbringen und als Beigabe der Landwirthschaft angesehen werden könnte; abgesehen von den feinen und nützlichen Korbweiden, womit es den Bewohnern eine Kleinigkeit wäre, ihre Bedürfnisse für Körbe, Wannen u. s. w. zu befriedigen, und auch abgesehen von dem Gewinn, welchen dieselben aus dem verkauften Obst und den abgesetzten Weiden machen würden, auch abgesehen von jedem Vortheil und Genuß, welcher dadurch der rauhern oder waldigten Nachbargegend erwachsen würde: so habet ihr Bewohner daselbst nur allein einmal das Schöne im Auge. Wenn eure Wege und Steigen und Bergabhänge mit allerlei nützlichen Obstbäumen bepflanzt wären, o! sie würden nicht nur in den Erndte- und Herbstmonaten mit köstlichem Obste prangen, sie würden schon in den Wonnemonaten mit ihrem Blüthenduft eure ganze Gegend mit Wohlgerüchen erfüllen, den Bienen ihren Honig darbieten, wenn der Kohl und der weiße Klee oder der honigreiche Quendel ihnen denselben noch nicht geben können. Ja die Vögel des Himmels würden sich freuen, wenn ihr ihnen so einen freundlichen Aufenthalt und Schutz gewähren würdet, und würden euch bei Sonnen-Auf- und -Niedergang zum Aufstehen und Schlafengehen ihr Dankesliedchen singen, und diese verschiedenartigen Huppeler auf den Bäumen und Weidenbüschen würden euch nicht so viel Schaden an euerm Kohl und Körner anrichten, als wie die Feldläufer, die Lerchen und Feldhühner, sondern vielmehr nützen, die Insekten, auch die kleinsten Milben, an euren Früchten weglesen, ja sogar schon die Larven vieler lästigen Fliegen verzehren. Nicht zu reden von dem Schutz und Schirm, den ihr selbst und eure lieben Pferde von der Zeit der Aussaat bis zur Heimfahrt der Früchte gegen Wind und Wetter unter denselben suchen und finden würdet.

Endlich wenn die Obstbäume fortlaufend planmäßig durch Kenner und Direction angepflanzt würden, dürfte in der Ferne ein Vortheil

Digitized by Google

und Schutzmittel für eure Gegend daraus entstehen, welcher ans Wunderbare grenzt. Es hat sich nämlich durch die Erfahrung bewährt, daß baumlose Gegenden häufiger durch schädliche Wasserniederschläge bei Gewittern heimgesucht werden, als die mit Bäumen bepflanzten. Für das in diesem Jahre so sehr von Unwetter hart mitgenommene Deidesheim (alljährlich kommen ja diese schädlichen Gewitter am Vorgebirg der baumlosen Vorderpfalz vor) haben ja Naturkundige als einziges Vorbeugungsmittel gleichsam wie durch einen electrischen Leiter Baumreihen zu pflanzen, woran bei Gewittervorkommnissen das Gewitter sich ausdehnen könne, in Vorschlag gebracht. Und in der That, wie das Wasser, womit der Gärtner oder die Gärtnerin durch die Dille, d. i. Gießkannekopf, bei trockenem Wetter die Pflanzen begießt, von der wohlthätigsten Wirkung ist, so in viel höherem Grade der geregelte Regenniederschlag bei Gewittern für die Feldfluren, wie aber das Wasser aus der Gießkanne, wenn ich den Kopf wegnehme und plötzlich auf eine Pflanze ausströmen lasse, schadenbringend und zerstörend wird, so die Regenniederschläge bei Gewittern, wenn die Elektricität in der atmosphärischen chemischen Zubereitungsstätte oberhalb der Regenwolke (stratus) keine ausgedehnte Strömung haben kann und die obere Wolke (nubes), die obere Wolkenschicht, ohne Spannung und Widerstand auf einmal zum Stratus herabsinkt oder vielmehr plötzlich ein Stratus-Erguß wird. Sprechen nicht die vielen schädlichen Gewitter, wie sie alljährig so oft auf der Sickinger Höhe vorkommen und namentlich noch in diesem Jahre sich auf einmal so häuften, daß sie keinen Leiter, keinen Ausgang mehr fanden, so daß Jupiter, dem nur die höchsten Bäume, die Eiche (arbor jovis) als Lieblingsbaum, zugedacht wurden, mit euern aufgerichteten Kornkasten vorlieb nehmen mußte?

Dem schlichtesten Landmanne muß wohl ebenso klar sein, wie dem Gelehrten, wenn er unter einem sich entwickelnden Gewitter beim Leuchten des Blitzes einen einzeln stehenden belaubten Baum in seiner Blitzeshelle anschaut. Würden mehrere Bäume wohl nicht allzu weit auseinander stehen, so würde er natürlicher wie an einem Draht von einem jeden angezogen werden, und so müßte sich auch der Regenniederschlag erweitern. Auf den Fluren der Zweibrücker Höhe wie zu Reifenberg und Umgegend stehen schon mehrere Obstbäume und die Regenniederschläge bei Gewittern sind auch bei weitem daselbst nicht so häufig schädlich.

Digitized by Google

Schließlich muß noch beigefügt werden, daß unsere Pfalz in geographischen und statistischen Handbüchern oder auf Lehrstühlen, was jeder Pfälzer auch gerne hört, ein Gartenland genannt zu werden pflegt. Nun habt ihr aber als Kinder bei euerm ersten Unterricht erlernt, daß Gott den ersten Menschen in einen schönen Garten, worin allerlei Bäume standen, gesetzt habe; soll nun der Ausdruck „die ganze Pfalz ist ein Baumgarten" richtig sein, so müssen auch allerlei schöne und nützliche Obstbäume daselbst denselben bewahrheiten. Will man aber sagen, dieß soll nur von einzelnen Orten in der Pfalz gelten, es habe ja schon der römische Dichter Horaz gesagt: „nicht jede Gegend bringe Alles hervor, hier gedeihen besser die Elisäischen Stuten u. s. w. (non omnis fert omnia tellus) und so hier mehr die schönen Race-Pferde, Rinder u. s. w.", so muß man gerade deßhalb den Schluß machen, weil hier die Animalien, das schön gebaute Pferd, die nützlichen Rinder und Schafe so ausgezeichnet gedeihen, gilt dasselbe um so mehr von den Vegetabilien, den Pflanzen, den Nutz- und Zierbäumen. Man kann ja nach der Regel der Denklehre gar nicht richtiger schließen, als vom Größeren zum Kleineren, vom Vorzüglichen zum Geringern. Man schließt ja nicht vom Walde zum Paradiese, sondern vom Paradiese zur edeln Pflanze herab, vom edelsten Roß zu dem ebenfalls nützlichen Gewächse. Auch sind ja hier nicht blos die Culturpflanzen wie z. B. das Korn unter den Cerealien so ausgezeichnet am Stengel wie im Kern, sondern auch von selbst wachsende officinelle Kräuter wie z. B. die so zu sagen wunderwirkende römische Camille (camilla nobilis) wird man vergeblich in der Pfalz wo anders so vorzüglich aufsuchen, wie sie auf der Höhe zwischen Obrigheim und Bann vorkommt. Und selbst die Waldbäume, wo sie hier oder da in Parcellchen auch an den unfruchtbarsten Abhängen ohne Forstkenntniß angepflanzt und ohne Forstschutz wachsen, sind gesund und wachsen schnell heran, und erst in den ehemaligen Sicking'schen Waldungen findet man schon an den Grenzen derselben, am Hausberge, junge Waldbäume von einer schwindelnden Höhe. Mithin muß man schließen, daß auch der Obstbaum hier allenthalben gut Wurzel fassen und viele Jahre ausdauern und fruchtbringend sein kann, und nicht im besten Alter, wenn die Wurzel, wie in der Nähe an Flüssen, z. B. in Friesenheim und Oppau, Mannheim gegenüber, und bei München diesseits der Isar auf Kies kommt und plötzlich abstirbt, was auch vielorts im Walde zum größten Schaden für das Nutzholz vorkommt. Nach bewährten Erfahrungen in der Pflanzenkunde steht die Wurzel in

Digitized by Google

parallelem und polarem Verhältniß mit den Aesten und der Krone, und der Widerstand oder die Beschädigung an der Wurzel muß sich sogleich im parallelen Theile der Krone offenbaren.

Also den Nutzen und den Werth, sowie das Angenehme und Schöne der Obstbaumanlagen ins Auge gefaßt und frischen Muthes damit begonnen — dann werden die Enkel noch in späten Zeiten sich über ein solches Andenken von ihren Vätern erfreuen. — **P. B.**

Warum findet die künstliche Düngung so schwer Eingang bei der Rebcultur im Rheingau?

Zweifel über den Nutzen und Werth einer neuen Sache bleiben so lange bestehen, bis der intelligente Theil der Interessenten ein übereinstimmendes Urtheil darüber gewonnen hat; dazu gehört vor Allem, daß diese Interessenten eigene, genaue Versuche und Beobachtungen an- und zusammenstellen und es lag daher den Praktikern im Rheingau schon längst ob, durch allgemeine Versuche in der sie so nahe angehenden Zeitfrage Klarheit herbeiführen zu helfen, wenn sie wirklich Praktiker sein wollen zum Unterschiede gegen solche, welche nur am Alten festhalten und aus Furcht vor einem möglichen kleinen Nachtheil jede Verbesserung anzustreben unterlassen.

Die mannichfache Verschiedenartigkeit des Weines, welche sich im Geschmack und Geruch wahrnehmen läßt und vom Boden, von der Düngung, vom fleißigen Bau und Schnitt, von der Witterung, Lage und Rebart beeinflußt wird, zeigt, daß es allerdings schwierig und gefährlich erscheint, ohne Weiteres Versuche anzustellen und es muß daher zunächst darauf ausgegangen werden, nur solche Versuche anzustellen, welche nichts verderben, nur verbessern können und bei anderen Pflanzen und in anderen Gegenden sich bereits als vortheilhaft bewährt haben.

Daß die eigentlichen Nährstoffe, wie sie im Stalldünger enthalten sind, durch Zusammensetzung von phosphorsaurem und schwefelsaurem Kalk, Kali und Ammoniak, welche wir künstliche, auch concentrirte Dünger nennen, billiger und ebenso wirksam geliefert werden können, ist durch den großartigen Verbrauch von künstlichen Düngern im Feldbau genügend praktisch erwiesen; können also die eigentlichen Nährstoffe, welche jede Pflanze ohne vielen Unterschied braucht, in den künstlichen Düngern vortheilhafter geliefert werden, so handelt es sich nur noch

Digitized by Google

darum, praktisch zu erproben, ob die humösen Theile des Kuhdüngers, welche im künstlichen Dünger nicht beigebracht werden, im Weinbau entbehrt werden können oder nicht, und welchen Einfluß sie auf die physikalischen Eigenschaften des Bodens und damit auf die Qualität des Weines ausüben.

Wenn außer im Rheingau weder in Deutschland, noch in Frankreich mit dem allerbesten Kuhdünger in reichlicher Menge ein Rüdesheimer, Steinberger oder Markobrunner gezogen werden konnte und die Rebpflanzungen in humosen Gärten und Feldern nur geringe Qualitäten von Wein gegen die auf verwitterten Felsen wachsenden Reben geliefert haben, so kann daraus dem Humusgehalt des Mistes keine wesentliche Verbesserung nachgewiesen werden.

Nur in dem zufällig zusammengetroffenen glücklichen Bodengehalt zugleich mit vortrefflichen physikalischen Eigenschaften ausgestattet, wie er von Natur aus im Rheingau liegt, haben sich bis jetzt Weine in der höchsten Vollkommenheit erzielen lassen; die hochfeinen Weinprodukte verdanken wir daher nur den glücklich zusammengetroffenen Bodenbestandtheilen und Eigenschaften und den im Stalldünger enthaltenen mineralischen Nährstoffen, nicht aber den humosen Bestandtheilen darin.

Auch in südlichen Ländern liefern nur einzelne Lagen mit reichem, chemisch und physikalisch gut geeigenschaftetem Boden ein feineres Produkt, die übrigen nur gewöhnliche Weine, und humose Dünger dürfen nur vorsichtig gebraucht werden.

Betrachten wir näher, wie hoch die lockernden und erwärmenden Eigenschaften der humosen Stoffe im Boden angeschlagen werden können und welchen chemischen Einfluß sie auszuüben vermögen:

In schwerem Ackerboden bewirken die Stoppel- und Wurzelrückstände der dicht mit Pflanzen bewachsenen Fläche, auf ½ Fuß umgestürzt, eine wesentliche Verbesserung durch Auseinanderhalten der festen Lehm- und Lettenschollen und machen sie zerfallend und für Wasser und Pflanzenwurzeln leichter durchdringbar; während ihrer Verwesung bieten sie den Pflanzen noch reichlich Kohlensäure zum raschen Aufbau neuer Kohlenstoffverbindungen.

Dieselbe gute Wirkung entsteht oder wird erhöht durch Zufuhr von humosem Dünger; da jedoch im Feldbau durch Anwendung von künstlichem Dünger ⅓ Erndte mehr über dem Boden erzielt wird und zugleich ⅓ mehr Stoppeln und Wurzelrückstände unter der Erde, welche den Humus vermehren, so kann damit eine weitere Zufuhr von humosem Dünger ganz unnöthig werden.

Digitized by Google

Im Weinbau hält man die Zwischenplätze möglichst frei von allen Gewächsen, welche nicht allein durch ihre bedeutende Verdunstung von Wasser den Boden abkühlen, sondern auch den erwärmenden Einfluß der Sonne auf den Boden behindern; außerdem befürchtet man durch sie mit Recht die Entziehung der Nahrung, welche für den Weinstock bestimmt ist; durch häufiges Umstürzen des Bodens setzt man der Bildung von Humus Schranken, indem das Lüften der alles verzehrenden Luft Eintritt zur raschern Vernichtung desselben verschafft.

Gemäß dieser Bearbeitung kann daher an eine wesentliche Zunahme von Humus im Weinbergboden nicht wohl gedacht werden, um so weniger, als der durch den Mist beigebrachte gegen die Masse Erde, welche er bereichern soll, nur gering ist. In je 100 Centner Mist finden sich als Humus berechnet nur höchstens 15 Centner, indem an organischen Stoffen durchschnittlich höchstens 22 Centner vorkommen, welche fast die vierfache Menge Wasser aufgesaugt enthalten.

Eine Düngung für 3 Jahre bringt also in 300 Centner Mist durchschnittlich 45 Centner Humus auf einen Morgen, der sich auf einen Schuh tief in ein Gewicht von 25000 Centnern Erde vertheilt, also nur 1 : 555, und nach Ende der drei Jahre fast ganz verwest sein wird. Ein Theil davon wird durch Inkrustation von Kieselerde ꝛc. vor Verwesung geschützt, bleibt übrig und wird in diesem Zustande wenig zur Lockerung, Färbung ꝛc. beitragen. Untenfolgende Tabelle eigener, genauer Analysen verschiedener Weinbergböden zeigt, daß in 100 Pfd. durchschnittlich $^4/_{10}$ Pfd. Humus im Ganzen enthalten ist, oder in 250 Pfd. Letten 1 Pfd. Humus.

Es ist nicht zu begreifen, welchen wesentlich lockernden und erwärmenden Einfluß dieser geringe Humusgehalt im Weinberg ausüben soll, wenn er auch bei 3—5 Procent im Ackerboden, also der 8—12-fachen Menge gegen Weinbergsboden, Bauerkbares leistet. Die Kohlensäure-Entwickelung, aus dem verwesenden Humus stammend, ist nur sehr langsam und es wird ihre Einwirkung, welche sowohl etwas aufschließend auf die Ackererde, als ernährend bei ihrem Uebergange in die Reben wirkt, nicht unterschätzt, obwohl es gewiß ist, daß sie wie das Wasser zum größern Theile verdunstet oder mit versinkt; die Bedeutung aber einer wesentlichen Wärme-Entwicklung im Boden, welche verwesender Mist auf die Pflanzen ausüben soll, wird zu Null, wenn wir Zahlen zur Berechnung herbeiziehen, wie viel die 45 Centner Humus in einem Morgen bei einer gänzlichen Verbrennung auf ein-

Digitized by Google

mal Wärme entwickeln können; es würden diese auf einmal verbrannt die Ackererde auf 1 Fuß Höhe einen Augenblick auf 32° Reaumur erwärmen können. Nehmen wir statt dessen an, daß die Wärme-Entwicklung sich auf etwa 100 Tage vertheilt, so macht es nur eine tägliche von $^1/_{32000}$ Grad aus, viel zu unbedeutend, als daß sie angeschlagen werden könnte. Ein paar Stunden heißer Sonnenschein mehr im Sommer gleichen ihre Jahres-Entwickelung vollständig aus und ein einziger Regen, ein paar Zoll tief eindringend, nimmt bei der Verdunstung viel mehr Wärme weg, als der Humus in einem Jahre erzeugen kann.

Die physikalischen Eigenschaften des Weinbergbodens werden demnach durch Mistdüngung nur sehr wenig und äußerst langsam wirklich verändert; selbst die äußere Farbe wird durch den schwärzenden Humus nur in unbedeutendster Weise verändert, wenigstens zeigt dies ein Blick auf vorliegende Weinbergböden unter dem Vergrößerungsglas; wenn diese Eigenschaften dem Miste seine Hauptwirksamkeit verleihen sollten, so wäre kein Unterschied zwischen gutem und schlechtem Mist, welcher letztere in der Regel ebensoviel Humus enthält; Stroh und Waldstreu würden als erste Dünger angesehen werden müssen, man würde gewiß das Rebholz als viermal reichlicheren Humusbilder wie den Mist verhacken und eingraben und nichts von Blättern verloren gehen lassen. Jedermann sucht aber guten Mist, das heißt reichhaltig an nährenden, löslichen Bestandtheilen für die Rebe, und alle Praktiker wissen die Unterschiede zu würdigen, welche sich nach gutem oder schlechtem Mist in dem Wein ausprägen; in anderer Weise nehmen sie aber auf den Humusgehalt keine Rücksichten, sie suchen dem Weinberg durch Zufuhr von reichhaltigen Schiefern neue Nahrungsquellen nachhaltig zu verschaffen und üben damit eine geschätzte Mineraldüngung aus, vor der sie sich fürchten, wenn sie mit künstlichem Dünger geschehen soll; auf diese hin sollten sich die physikalischen Eigenschaften des Bodens verschlechtern und damit nach einigen Jahren befürchten lassen, daß auch die Wein-Qualität geringer werde. In der That verändern sie aber sicher nichts an dem Boden, sondern sie liefern ganz nach Wunsch des Käufers die mineralischen Nährstoffe und den Stickstoff, wie sie auch der Mist ohne Stroh und Wasser gedacht, löslich und sicher wirkend enthält. Da alle Gewächse in nicht sehr unterschiedenem Verhältniß zu ihrem Wachsthume dieselben Stoffe nöthig haben, so erzeugen auch dieselben Stoffe bei allen Pflanzen eine gesunde, kräftige Vegetation. So erscheinen auf

Digitized by Google

eine Superphosphat-Düngung auf mageren moosigen Wiesen wieder die nährenden Gräser mit duftendem Heugeruch, die Rüben werden dicker, haltbarer und zuckerreicher, die Körner schwerer, an Mehl reicher und 10 Tage früher reif, und die Rosenzüchter erzielen mit einer Prise Dünger statt 30 jetzt 100 würziger Blüthen; mit welchem Recht befürchtet der Weinbauer eine andere Wirkung von denselben Düngestoffen im künstlichen Dünger, als wenn sie im Kuhmist enthalten sind? Ein saurer phosphorsaurer Kalk, der nur Phosphorsäure, Kalk und Schwefelsäure enthält, wird zwar nicht ganz so wie der Stalldünger wirken, aber doch manche bis jetzt sehr unterschätzte Wirkung auf den Weinstock äußern. Die Verwendung von etwa drei Centnern davon neben der Mistdüngung wird drei Jahre lang sichtbar reiferes Holz, dunkelgrünere, gesunde Blätter und gleichmäßig vollere Beeren erzeugen helfen und solche sichtbar schneller zur Reife bringen. Sowie sich schlechter Mist von gutem unterscheidet, so wird guter Mist durch verstärkende Zusätze noch in seiner Wirkung auf die Pflanzen vervollkommnet. Lösliche Phosphorsäure, Kali, Kalk, Schwefelsäure und Stickstoff bilden den vollständigen Dünger; ob die Phosphorsäure aus dem Mist oder Knochen und Phosphoriten stammt, das Kali aus Schiefer oder dem Staßfurter Salz gewonnen ist, sie werden in gleicher Weise bei der Pflanzensubstanzbildung dienen und zur Verwendung genommen. Die Beigabe phosphorreicher Dünger neben der Mistdüngung in den Weinbergen hat überall einen ungemeinen Einfluß auf die Gesundheit der Stöcke und die Entwicklung großer, frühreifer Beeren und als Folge davon eine sehr vermehrte und verbesserte Qualität des Weines ergeben; ebenso wirkt der die ganze Nahrung darbietende concentrirte Dünger für Weinberge und hat sich ohne Mistdüngung immer vortrefflich bewährt; er enthält nur in etwas größerem Verhältniß als der Mist die Phosphorsäure und Kalk.

Die physikalischen Eigenschaften des Bodens, als seine Bindungsfähigkeit für Wasser, seine Erwärmungsfähigkeit durch die Sonne, sein Auffangungsvermögen für Gase ꝛc. sind in dem aus gleichem oder sehr ähnlichem Material entstandenen Letten des Rheingaus in naheliegenden Weinbergen nahezu dieselben; es zeigt aber die reichliche und andauernde Verwendung des Stallmistes je nach seiner Qualität und Menge, wie ungemein verschieden die Güte des Weines je nach der Düngung in den einzelnen nachbarlichen Weinbergen wird und beweist, daß bei gleichen physikalischen und atmosphärischen Verhältnissen es die

Digitized by Google

Stoffe des Mistes sind, welche als lösliche Nahrung nach und nach dienend, viele und vollkommen reife Früchte erzeugen. Da aber der Stalldünger nicht in genügender Menge zu haben ist, um alle Weinberge gleich reichlich zu versorgen, so werden in vortrefflichen Lagen aus Düngermangel spitze und magere Weine gezogen; in concentrirtem Dünger werden zwar dieselben Stoffe, welche die Wirkung des Mistes ausmachen, so billig angeboten, daß sie kaum mehr kosten als die Zufuhr und Ausbreitung des theuren Stalldüngers, wer aber kann allen die großen Wahrheiten der Agricultur-Chemie klar machen, damit richtige, naturgemäße Begriffe an die Stelle alter Vorurtheile und der einseitigen Humustheorie treten?

Die Pflanzen-Entwicklung bedarf zu fruchtbaren Blüthen und zu einer vollkommenen Ausbildung einer reichlichen Menge von Pflanzeneiweiß, die nicht vor sich gehen kann, wenn die Pflanzen nicht Phosphorsäure und Schwefelsäure vorfinden und in sich aufnehmen konnten; bei Mangel daran tritt ein Ausbleiben und Ausfallen der Blüthen und Beeren ein, oder es werden die letzteren klein, kernlos oder in krankhaftem Zustande langsam reifen.

Die Jauche, welche vorzugsweise Stickstoff und Kali und lösliche Humussäuren, dagegen nur sehr wenig Phosphorsäure und Schwefelsäure enthält, wirkt nicht besonders in dem kalireichen Boden des Rheingaus auf die Rieslingrebe ein, ein Beweis, daß der Mangel an Phosphor- und Schwefelsäure in der Jauche gleich praktisch fühlbar wird, auch der Stickstoff, welchen die Luft in Ammoniak, wie die Kohlensäure, umsonst bietet, nicht den wichtigsten Bestandtheil ausmacht, sondern daß nur deren vereinigte Wirkung mit der Phosphorsäure das vollkommenste Produkt entstehen läßt; es wird daher durch Zusatz eines an Phosphorsäure reicheren Düngers zu dem Mist und der Jauche deren Wirkung vergrößert, oder anders ausgedrückt, eine gewisse Menge Mist ersetzt oder erspart werden können.

Die unten folgenden Analysen, welche sorgfältig gemacht worden sind, um über gewisse Verhältnisse des Bodengehaltes an Phosphorsäure und Kali und ihre Beziehung zum Weinbau Aufschlüsse zu geben, zeigen zwar, daß fast kein Boden so reichhaltig an Phosphorsäure und an Kali ist, als der Rheingauer; nur die russische Schwarzerde, bekanntlich die fruchtbarste aller Ackererden, steht in ihrem Gehalt etwas über dem Lettenboden der Rheingauer Weinberge; seinem Gehalt nach auf nur die Tiefe von drei Fuß berechnet, würden die Weinstöcke darin noch

Digitized by Google

für 600 Jahre ohne Düngung ihre Nahrung finden; da aber ein sehr schwer löslicher Zustand das Löslichwerden dieser Stoffe nur zu einem sehr kleinen Theil in diesem Zeitraum erwarten läßt, so muß durch die Düngungen das jährlich Entzogene fast ganz ersetzt werden, wenn große Ernten fortdauernd gemacht werden sollen; zu noch mehr gesteigerten aber ist noch eine weitere, vermehrte Düngung nothwendig. Auch in den Feldern sind häufig auf einen Fuß Tiefe in einem Morgen 20 Centner Phosphorsäure enthalten und doch bewirkt die Zufuhr von nur 20 Pfund löslicher Phosphorsäure eine um ein Drittel vergrößerte Ernte.

Aus den vorliegenden Erfahrungen ist es gewiß, daß auch in den reichhaltigen Letten des Rheingaus die vermehrte Zufuhr der Phosphorsäure mit oder ohne Stickstoff manche ungeahnte Erfolge auf Menge und Güte des Weines auf einer großen Anzahl mangelhaft gedüngter Weinberge haben wird; denn bei einer besseren Ernährung werden sämmtliche Beeren voll ausgebildet *schneller zu dem überreifen Zustand* in einem Jahr ausgebildet werden können, aus welchem dann in der Gährung des Mostes das Bouquet zu vermehrter Entwicklung gelangt.

Die Bildung dieser Ueberreife liegt im Allgemeinen in dem stark verbreiteten Letten des Rheingaus; durch seine stark wasserbindende Kraft bewahrt er auch in den trockensten Sommern eine gewisse Menge Feuchtigkeit. Das häufige Behacken, durch welches, wie bekannt, der Boden mehr seine Feuchtigkeit behält, welche in dem nicht gelüfteten, festen Boden sonst von Theilchen zu Theilchen aufsteigt, austrocknet und abkühlt, bringt eine schützende und wenig die Feuchtigkeit leitende Decke über den feuchten Untergrund. Darüber und dazwischen liegende Schiefer vermehren auch diesen Schutz. In Folge des öfteren Hackens wird nicht allein dem Boden weniger Wärme durch Verdunstung des Wassers entzogen, sondern auch ein *warmfeuchter Zustand* durch den Einfluß der Sommerwärme im Boden geschaffen, welcher eine schnellere und edlere Reife bei vorhandener ausreichender Nahrung, wie in südlichem Klima, bewirkt. In einem solchen Boden reifen Weine, wie sie von solcher Fülle eben nur in heißen Ländern auf dem besten Boden gezogen werden können; aber sie übertreffen jene noch durch die in feuchteren Luft- und Bodenschichten bei flüssigerem Beerensaft eintretenden Bildungen, welche in der nachfolgenden Gährung des Mostes Aetherarten zur Entwicklung kommen lassen, wie sie in der heißeren,

Digitized by Google

südlicheren Sonne bei trockenen Beeren und größerem Zuckergehalt nicht entstehen.

Diese Fülle des Rheingauer Weines, die Harmonie der vortrefflichen Eigenschaften, erfordert zur Entstehung jedenfalls vielseitige Einflüsse. Es soll auch in dem Vorstehenden nicht gesagt werden, daß der Stalldünger hierbei ganz vollkommen von künstlichem Dünger ersetzt werden kann, aber daß es leicht ist, schlechten Mist in seinem mangelhaften Gehalt an Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kali und Stickstoff aufzubessern und auch den guten in Gehalt und Wirkung zu erhöhen. Die dafür verwandte Summe ist so klein, daß die gewonnenen Resultate sie leicht hundertfach ersetzen. Wie man im Ackerbau mit Hafer-, Korn- oder Weizenboden eine Classifikation der Bodenkraft ausdrückt, in welcher Fruchtart sie die ergiebigste Ernte verspricht, so unterscheidet man auch im Weinbau und bezeichnet mit Riesling-Boden die beste und kräftigste Bodenart. Diese Unterscheidung findet sich wohl begründet, wenn man nach den Analysen den Gehalt der Bodenarten mit dem Gehalt der Reben vergleicht, welche am besten darauf gedeihen; der Phosphorsäure reiche Riesling verlangt einen entsprechend besseren Boden, wie die leichteren Traubensorten, welche mehr Kali bedürfen, mehr Wasser enthalten, früher reifen und einen schneller sich entwickelnden, aber weniger haltbaren Wein geben.

Die steigende Verwendung des concentrirten Düngers in den Weinbergen Rheinhessens gab zu einer Sammlung der damit erzielten Resultate Veranlassung, wie sie in der Zeitschrift für die Hessischen Vereine (1867, Nr. 9 und 10) veröffentlicht wurden; alle bestätigen den großen Einfluß, den dieser Dünger auf die Gesundheit der Stöcke, auf vermehrte, frühere Reife der Trauben und des Holzes und ein verbessertes Weinprodukt mehrere Jahre hindurch ausübte und in nichts ist eine Begründung zu finden, daß derselbe Dünger auch bei wiederholter Anwendung nicht ebenso, wie dieselben Stoffe im Miste, weiterwirkt.

Düngemittel, welche nur Stickstoff enthalten und wie „wollene Lumpen", „Haare" im Verwesen reichlich Ammoniak entwickeln, aber geringen Gehalt an Phosphorsäure und Kali haben, lassen bei wiederholter Düngung erkennen, daß die Reben schlanker werden, nur langsam reifende Beeren tragen: Zeichen, wie bald die jährlich löslich werdende mineralische Nahrung unzureichend wird; von diesen einseitigen Düngern und sogenannten Reizmitteln sind die nach chemischen Principien zusammengesetzten Dünger wohl zu unterscheiden.

Digitized by Google

Eine gute Düngung mit Stalldünger bringt der Berechnung nach dem Riesling noch zu wenig Phosphorsäure und sie wird nebst den übrigen Nährstoffen, welche sehr dünn in ihm enthalten sind, an der oberen Bodenschichte gebunden; es gelangt zu wenig in den Untergrund sämmtlichen Wurzeln Nahrung zuzuführen. Im concentrirten Dünger kann man leicht die zehnfache Menge einbringen und den Untergrund stärken.

Frühere Untersuchungen haben mich schon darauf hingewiesen, daß mit der Stärke des Bouquets die Phosphorsäure des Weines im Verhältniß reicher vorhanden ist und die unten folgenden Analysen zeigen, in welchem Zusammenhang sie mit der Qualität der Weine zu stehen scheint; in einem Stück Rheingauer Riesling-Wein ist über 1 Pfund Phosphorsäure enthalten, also circa $^1/_8$ der Gesammtsäure des Weins und in der Asche der Riesling-Rebe des Rheingaus findet sich $^1/_3$ mehr Phosphorsäure, als in der Asche ihrer Schwestern anderwärts. Es scheint, daß die Säure aus dem Letten des Rheingaus leichter in die Reben übergeht und eine Masse Pflanzeneiweiß in den Zellen der Beerenhaut ablagert, welches in der Reife bei feuchter Witterung in Zersetzung gelangt und in dieser Fäule das Mitverfaulen der Beerenhaut (die Edelfäule) bewirkt.

Ob die Phosphorsäure des Weins frei in dem Beerensaft ist oder aus dem zerfallenden Eiweiß stammt, ist noch nebst vielen anderen Fragen zu erforschen, deren Lösung von der größten Bedeutung für die Wein-Cultur und eine wichtige Aufgabe für eine Versuchs-Station wäre.

Jedenfalls übt die Phosphorsäure einen besonderen Einfluß auf die Haltbarkeit des Weines aus, indem diese starke mineralische Säure der Zersetzung aller organischen Stoffe entgegensteht; außerdem ist die diätetische Wirkung derselben bekannt, wie sie zur Erfrischung und Ernährung des Blutes dient und dabei nicht, wie die Weinstein-Säure, öfters Verdauungsbeschwerden verursacht. Als stärkere Säure wird sie bei der Gährung wohl den meisten Einfluß auf reichliche Aetherbildungen und auf die Entwicklung eines vollen Bouquets ausüben.

Aus vergleichenden Analysen kranker von Pilzen befallener Pflanzen mit gesunden ging hervor, daß die kranken wässriger gebildet waren und verhältnißmäßig weniger Phosphorsäure enthielten; die dünnere Zellenwand gestattete den Pilzen leichter Zutritt und Vermehrung, wie sie bei normaler Zellbildung und Ernährung stattfinden kann. Die

Digitized by Google

Riesling-Rebe des Rheingaus mit viel Phosphorsäure-Gehalt ist von der Trauben-Krankheit noch nicht befallen worden.

(Anmerkungen zu den Analysen: Bei der Phosphorsäure- und Kali-Bestimmung des Bodens wurde nur der in heißer Salzsäure löslich gewordene Theil analysirt; während die Phosphorsäure fast ganz in Lösung kam, blieb besonders im Letten viel Kali in unlöslicher Form zurück. — Der Humus wurde durch Glühen mit Kupferoxyd zu Kohlensäure verbrannt und in der Berechnung mit 60 Procent Kohlenstoff angenommen, nachdem die an Kalk gebundene Kohlensäure bestimmt und in Abzug gebracht worden war.)

H. Albert,
Amöneburg bei Biebrich.

Analysen über den Gehalt der Weinberg-Bodenarten.

Ort.	Lage.	Besitzer.	Phosphorsäure.	Kali.	Humus	Phosphorsäure in 2000Ct.
Guntersblum	Endgaßhohl		0,125	0,259	0,567	31,25
„	obere Gänsweide		0,084	0,231	0,342	20,95
Worms	Liebfrauengt. (Letten)		0,161	0,343	9,320	40,2
„	„ mit viel Kies untermischt		0,043	0,200	0,296	10,6
Oppenheim	Herrnberg	Dr. Förster	0,118	0,264	0,391	29,5
„	Sackträger	„	0,135	0,240	0,455	33,7
„	Garten	„	0,150	0,293	0,437	37,5
Bodenheim	Kahlenberg	A. Steingäßer	0,042	0,210	0,468	10,5
„	Westrum (Oestreicher)	„	0,105	0,210	0,372	26,2
„	„ (Riesling)	„	0,126	0,177	0,370	31,4
Sörgenloch		von Dael Köth	0,039	0,169	0,390	9,8
Caub	Schieferboden		0,104	0,192	0,280	26,1
Rauenthal	Pfaffenberg	Weißkirch	0,161	0,252	0,453	40,25
„	Gehren	Graf Elz	0,173	0,240	0,472	43,25
„	Hummes	Balt. Reuter	0,134	0,217	0,461	33,50
Hattenheim	Marcobrunn	Domaine	0,210	0,184	0,377	52,50
Johannisberg	oberer Berg	Fürst Metternich	0,157	0,208	0,432	39,25
„	Lehmenberg, geringer	„	0,139	0,206	0,428	34,75
„	Acker hint. d. Schluß	„	0,150	0,210	0,441	37,50
Geisenheim	Rothenberg	Graf Ingelheim	0,073	0,145	0,291	18,25
„	„ Pfad	„	0,175	0,188	0,293	43,75

Digitized by Google

Analysen über den Phosphorsäure-Gehalt der Weine.

			Phosphorsäure in Procenten.	Phosphorsäure in einem Stück (1200 Liter).
Deidesheimer	1865r	Riesling . . .	0,0356	427 Gramm
Forster	„	„ . . .	0,0379	456 „
Oppenheimer Berg	„	Auslese . . .	0,0228	273 „
„ „	„	Oestreicher . . .	0,0183	219 „
„ „	„	„ Gartenwein	0,0117	140 „
Guntersblumer	1866r	Oestreicher . . .	0,0078	94 „
Elsheimer	„	gemischte Reben .	0,0170	204 „
Cauber			0,0079	95 „
Bodenheimer	1865r	Oestreicher . . .	0,0026	31 „
„	„	Riesling . . .	0,0065	78 „
Sörgenlocher	1866r	. . . . .	geringe Spuren.	
Geisenheimer	1865r	Steinbach Riesling	0,0432	518 „
„	„	Rothenberg . .	0,0340	419 „
„	1858r	„ . . .	0,0340	408 „
Hallgartener	1865r	Riesling . . .	0,0440	528 „
„	„	„ Auslese .	0,0419	504 „

Analysen über den Phosphorsäure-Gehalt der Rebenholz-Aschen.

Oppenheimer	Riesling-Reben	enthalt.	Phosphors.	in	100	Th.	Asche	9,482
„	Oestreicher	„	„	„	„	„	„	6,983
„	„	„	„	„	„	„	„	7,453
Hochheimer	Traminer	„	„	„	„	„	„	12,870
Steinberg	Riesling	„	„	„	„	„	„	18,810

Digitized by Google

Anzeigen.

Das

landwirthschaftliche Fortbildungswesen im Regierungs-Bezirke Schwaben und Neuburg

nach dem

Stand im Winter 1867/68.

Im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg haben nach den von den einzelnen Bezirks-Comités bei dem Kreis-Comité eingegangenen Berichten im Winter 1867/68 in 23 Bezirken

74	landwirthsch.	Fortbildungsschulen	mit	1274	Schülern,
14	„	Abendversammlungen	mit ca.	335	Theilnehmern,
6	„	Lesevereine	„ „	112	„
1	„	Winterschule	„ „	14	„
zus. 95		Fortbildungs-Anstalten	mit zus.	1753	Schülern

und Theilnehmern bestanden.

Internationaler landwirthschaftlicher

Anzeiger

enthält:

Inserate über sämmtliche landwirthschaftliche Artikel.

Der Insertionspreis ist für die gespaltene Petitzeile (oder 40 Buchstaben in kl. Schrift) 4 Sgr. und ist dieser Betrag vorher einzusenden oder wird von mir per Post nachgenommen.

Alle Gutsbesitzer, Oeconomen, Produktenhändler erhalten dieses Blatt auf Verlangen (und genügt hierzu die Einsendung einer gedruckten Adreßkarte unter Kreuzband) gratis und franco zugesendet.

Der Zweck des international-landwirthschaftlichen Anzeigers ist kurzgefaßt: Jedem Landwirth das, was derselbe in der Wirthschaft braucht, zu offeriren — das, was derselbe gezogen und geerntet, zu verkaufen!

Sämmtliche Briefe und Zusendungen franco unter der Adresse:

Bernh. Thalacker in Erfurt.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Landwirthschaftliche Blätter.

Herausgegeben

von dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz.

Nro. 3 u. 4. **Speyer.** März 1868.

Inhalt.

Jahresbericht des Kreis-Comité's des landwirthschaftlichen Vereins für die Pfalz pro 1867.

I. Stand der Mitgliederzahl 1
II. Organismus des Kreis-Comité's 1
III. Heimische Vereine und Gesellschaften mit der Landwirthschaft verwandten Zwecken.
A. Pferdezucht-Verein der Pfalz 3
B. Viehversicherungs-Vereine.
1. Allgemeiner pfälzischer Viehversicherungs-Verein . 9
2. Lokal-Viehversicherungs-Vereine 12
C. Der pfälzische Bienenzuchtverein 23
IV. Stand des Rechnungswesens 15
V. Feste und Preisevertheilungen 15
VI. Sonstige Leistungen des Vereins und seiner Organe.
A. Des Kreis-Comité's 16
B. Der Bezirks-Comités 16
C. Versuchsstationen.
I. Agrikultur-chemische Versuchsstation Kaiserslautern . 28
II. Versuchsstation Speyer 30
D. Die landwirthschaftliche Fortbildung 36
E. Ortsbesichtigungen 51
F. Versuche 53
G. Das Vereinsblatt 55
H. Besondere Erscheinungen 56
Rechnungs-Ergebnisse des landw. Kreis-Comité's der Pfalz für das Kalenderjahr 1867 59
Uebersicht über den Stand des Rechnungswesens der landwirthschaftlichen Bezirkscomités der Pfalz pro 1866 62
Anzeigen 63

Digitized by Google

Digitized by Google

Ad Nrm. 49. Speyer, den 26. Februar 1868.

Das Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz

an

das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern in München.

Jahresbericht des Kreis-Comité's des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz pro 1867 betr.

I. Stand der Mitgliederzahl.

Am Schlusse des Jahres 1866 betrug die Zahl der Vereinsmitglieder in der Pfalz 2728, gegen welche wir am Ende des Jahres 1867 eine Erhöhung um 119 zu constatiren hatten, so daß die Gesammtzahl der Mitglieder sich auf 2847 belief.

II. Organismus des Kreis-Comité's.

Zur Zeit der vorjährigen Berichterstattung war die Stelle des I. Vorstandes des Kreis-Comité's erledigt. In Folge eines Comité-Beschlusses vom 15. Mai 1867 wurde dieselbe dem neu ernannten Kgl. Regierungspräsidenten der Pfalz, Herrn von Pfeufer, angeboten und von demselben übernommen.

Weitere Aenderungen haben sich im Laufe des Jahres nicht ergeben und es ist das wieder vervollständigte Kreis-Comité demnach in folgender Weise zusammengesetzt:

Digitized by Google

Ordentliche Mitglieder:

Die Herren:

I. Vorstand — k. Regierungspräsident von Pfeufer in Speyer.
II. „ — k. Regierungsrath Wand.
I. Sekretär — qu. k. Regierungs-Vicepräsident von Bettinger.
II. „ — Dr. Keller, k. Rektor in Speyer.
de Lamotte, k. Regierungsdirektor in Speyer.
Grohe, k. Kreisforstrath daselbst.
Mahla, k. Rath und Gutsbesitzer in Landau.
C. H. Wolf, Gutsbesitzer in Wachenheim.
Wernz, Gutsbesitzer auf der Rehhütte.
Frickenhaus, Fabrikant und Gutsbesitzer in Friedensau.
Haid, Bürgermeister in Speyer.
C. Lichtenberger, Gutsbesitzer daselbst.
Eberhardt, Kaufmann daselbst.

Außerordentliche Mitglieder:

Die Herren:

Kuhn, Fr. J., Gastwirth und Oekonom in Billigheim.
Heydweiler, V. F., Adjunkt und Gutsbesitzer in Frankenthal.
Pallmann, J. A., in Landstuhl.
Frentzel, J., Gutsbesitzer in Börrstadt.
Fitting, Gutsbesitzer in Mauchenheim.
Marggraff, Bezirksthierarzt in Kusel.
Rauh, Bürgermeister in Offenbach.
Wernz, Joh., in Erpolzheim.
Beer, k. Bezirksamtmann in Pirmasens.
Velten, C. F., Kunstgärtner in Speyer.
Freudenberg, O., Gutsbesitzer vom Offweilerhof.

Als außerordentliche Mitglieder des General-Comité's sind zur Zeit bestimmt:

Die Herren:

Wand, k. Regierungsrath in Speyer.
Brunk, Gutsbesitzer in Winterborn.

Digitized by Google

III. Heimische Vereine und Gesellschaften mit der Landwirthschaft verwandten Zwecken.

A. Pferdezucht-Verein der Pfalz.

1. Stand der Mitglieder.

Die Zahl der Vereinsmitglieder betrug am 1. Okt. 1865	610
Im Jahre $18^{65}/_{66}$ sind dem Vereine neu beigetreten . .	7
und durch Nachzahlung der rückständigen Jahresbeiträge wieder aufgenommen worden	3
	620
Dagegen abgegangen:	
a) wegen Zahlungsverweigerung der Jahresbeiträge . . . 38	
b) wegen Wohnsitzveränderung 2	
c) in Folge Ablebens 7	
	47
Stand am 1. Oktober 1866	573
Im Jahre $18^{66}/_{67}$ sind neu beigetreten	17
und durch nachträgliche Zahlung der rückständigen Jahresbeiträge wieder aufgenommen	2
	592
Dagegen gingen ab:	
a) In Folge Zahlungsverweigerung der Beiträge 33	
b) in Folge Wohnsitzveränderung 3	
c) in Folge Ablebens 8	
	44
Es verblieben sonach am Schlusse des Rechnungsjahres $18^{66}/_{67}$	548

2. Stand der Rechnungen.

Die Rechnungen pro $18^{65}/_{66}$ und $18^{66}/_{67}$ liefern die nachbezeichneten Ergebnisse:

A. Einnahmen.	Pro $18^{65}/_{66}$. fl.	kr.	Pro $18^{66}/_{67}$. fl.	kr.
1. Rückstand der vorhergehenden Rechnung und Einnahms-Nachholungen	111	$38^1/_2$	201	$43^1/_2$
2. Einlagen der Mitglieder	72	—	89	—
3. Jahresbeiträge derselben, abzüglich der Ausstände	559	—	540	—

Digitized by Google

	Pro 18⁶⁶/₆₆.		Pro 18⁶⁶/₆₇.	
4. Kapitalzinsen	183	22	247	6
5. Erlös aus versteigerten Pferden				
6. Zuschüsse:				
a) aus Centralstaatsfonds			500	—
b) vom Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins der Pfalz	150	—	150	—
7. Zurückerhobene Depositen				
8. Zufällige Einnahmen				
Summa	1076	½	1727	49½
B. Ausgaben.				
9. Remunerationen	150	—	187	30
10. Büreaukosten	15	38	14	46
11. Postporto und Erhebungskosten der Einlagen	28	—	25	40
12. Reisekosten auf Prämirung der Stuten	37	15		
13. Ankaufs- und Versteigerungs-Kosten von Stuten			535	—
14. Verloosungen von Stuten				
15. Prämien an Pferdezüchter, welche ihre Zuchtstuten als Vereinsstuten eintragen ließen	269	32	410	—
16. Zuschüsse zu Fohlenpreisen bei landwirthschaftlichen Bezirksfesten				
17. Uebrige Ausgaben	3	30	17	52
18. Depositen	383	22	247	6
Summa	887	17	1437	54
Abgleichung.				
Die Einnahmen betragen	1076	½	1727	49½
Die Ausgaben	887	17	1437	54
Einnahms-Ueberschuß	188	43½	289	55½

3. Vermögensstand.

Das Vermögen, in Depositen bei dem Vereins-Banquier Karl Frölich dahier bestehend, beträgt am Schlusse des Jahres 1867 . . . . . fl. 5566. 16 kr. verzinslich zu 3¾% und jederzeit zurückzahlbar.

Hiezu:

a) Die Ausstände auf Einlagen und Jahresbeiträge mit . . . . . fl. 17. — kr.

Digitized by Google

b) Der Einnahms-Ueberschuß der Rechnung pro
$18^{66}/_{67}$ mit . . . . . fl. 289. 55½ kr.
Summa 5873. 11½ kr.
Das Vermögen betrug am 1. Oktober 1865 fl. 5102. 25½ kr.
und hat sich sohin erhöht um . . . . . fl. 770. 46 kr.

4. Thätigkeit des Vereines.

Auf Einladung des Vorstandes versammelte sich die Vereins-Commission am 25. August v. J. zu Neustadt a/H. und beschloß Folgendes:

1. Die Generalversammlung pro 1867 soll am 12. September, Nachmittags 2 Uhr im Casino-Saale zu Zweibrücken abgehalten, dabei

2. die Rechnung pro $18^{64}/_{65}$ und jene pro $18^{65}/_{66}$ verbeschieden werden.

3. Die Frage der Verloosung, ob ein Pferd (Stute) oder Fohlen zur Verloosung gelangen — oder ob Litteralien, Geschirr, Sattelzeug verloost, und wo die Verloosung, ob etwa gelegentlich des landwirthschaftlichen Bezirksfestes zu Billigheim, vorgenommen werden solle, wurde der Generalversammlung zur Verbescheidung überlassen.

4. Desgleichen die Anträge zweier Mitglieder auf Abänderung der Vereins-Satzungen.

5. Durch die Generalversammlung sollen die unständigen Commissions-Mitglieder satzungsgemäß erneuert werden.

6. Zum landwirthschaftlichen Bezirksfeste in Billigheim, dessen Abhaltung auf den 23. September v. J. festgesetzt war, aber wegen Ausbrechen der Cholera und der Rinderpest in dortiger Gegend, auf das Jahr 1868 verschoben worden ist, wurde ein Zuschuß von 250 fl. aus der Pferdezucht-Vereinskasse bewilligt und zwar:

1. für 4½- und 5½jährige Stuten, welche zum erstenmale trächtig gehen,
2. für ältere Stuten mit Fohlen vorgeführt,
3. für 2—4jährige Stut- und Hengst-Fohlen,
4. für sprungfähige Privathengste, ferner
5. für zwei der schönsten Oekonomiegespanne, in der Pfalz gezogen, gleichviel, ob Wallache, Hengste oder Stuten, jedoch über vierjährig 40 und 30 fl., zusammen 70 fl. und eventuell für Wettrennen 50 fl.

6. Die Rechnungs-Periode von Oktober zu Oktober soll künftig nach dem Kalenderjahre laufen.

Digitized by Google

Die am 12. September 1867 stattgefundene Generalversammlung faßte folgende Beschlüsse, wie sie in dem aufgenommenen Protokolle enthalten sind und hier im Auszuge folgen:

„Nach Hinweis auf den letzten Jahresbericht des Pferdezuchtvereines, welcher in jenem des Kreis-Comité's des landwirthschaftlichen Vereines der Pfalz pro 1866 enthalten ist, wurde

I. mit der Prüfung der Jahresrechnungen pro $18^{64}/_{65}$ und $18^{65}/_{66}$ begonnen.

Dieselben weisen nach:

a) pro $18^{64}/_{65}$ eine Einnahme von . . . fl. 1663. $23^{1}/_{2}$ kr.
eine Ausgabe von . . . fl. 1551. 45 kr.
einen Einnahmsüberschuß von fl. 111. $38^{1}/_{2}$ kr.
(Einhundert eilf Gulden dreißig acht Kreuzer zwei Pfennige)

b) pro $18^{65}/_{66}$ eine Einnahme von . . . fl. 1076. $10^{1}/_{2}$ kr.
eine Ausgabe von . . . fl. 887. 17 kr.
einen Einnahmsüberschuß von fl. 188. $53^{1}/_{2}$ kr.
(einhundert achtzig acht Gulden fünfzig drei Kreuzer zwei Pfennige).

Den Bestimmungen der letzten Generalversammlung entsprechend, fand bereits vor der heutigen Versammlung eine Revision der besagten Rechnungen von Seiten zweier Commissionsmitglieder und zwar der Herren Frölich und Freudenberg statt, welche dieselben als richtig befunden haben.

Der Vereinsrechner trug den versammelten Vereinsmitgliedern die Einnahmen und Ausgaben nach den einzelnen Positionen vor, und nachdem dagegen keinerlei Erinnerungen erhoben worden waren, wurden die besagten Rechnungen mit den oben angegebenen Ergebnissen als richtig anerkannt.

II. Die Versammlung beschloß hierauf:

a) daß die Rechnungs-Ergebnisse und die Thätigkeit des Vereins, besonders gedruckt, vor jeder General-Versammlung künftig den Vereinsmitgliedern mitgetheilt werden solle, und daß

b) das Rechnungsjahr des Vereins für die Folge nach dem Kalenderjahre sich zu richten habe.

III. Auf die Frage, ob im Jahre 1867 Pferde oder Bücher und Pferdegeschirre angekauft und wo verloost werden sollen, wurde mit Stimmen-Mehrheit beschlossen:

a) daß eine Verloosung überhaupt stattfinden solle;

b) es sollen zwei Stutfohlen im Kostenbetrage von 500 bis 600 fl.

Digitized by Google

angekauft und unter die Vereinsmitglieder unentgeldlich und zum unbeschränkten Eigenthume der Gewinnenden verloost werden;

c) der Ankauf dieser Fohlen soll durch eine besondere Commission, aus drei Mitgliedern des Pferdezuchtvereines bestehend, bewerkstelligt werden. Als solche Mitglieder wurden auf Vorschlag des Vorstandes durch Acclamation gewählt:

1. Höh, Jacob, Bürgermeister von Gerhardsbrunn,
2. Höh, Michael IV., Oekonom von da,
3. Stalter, Daniel, Oekonom von Montbijou.

d) Die Stuten sollen am 13. September, am Tage der Preisevertheilung beim Landgestüt dahier, angekauft und vor dieser Preisvertheilung verloost werden.

IV. Hierauf gelangten die schriftlichen Anträge der Mitglieder Jacob Stalter vom Ernstweilerhofe und Stephan Schraut vom Bombacherhofe vom 12. April d. J. zur Berathung, nachdem dieselben durch Ablesung von Seite des Vorstandes den versammelten Mitgliedern zur Kenntniß gebracht worden waren und zwar

a) Bezüglich des Antrages auf getrennte Verrechnung der früheren Einlagen à 10 fl. und jetzigen Einlagen à 5 fl.

Die Versammlung erklärte mit Ausnahme der beiden Antragsteller diesen Antrag zur Ausführung nicht für nützlich, auch zwecklos und sei derselbe daher nicht auszuführen.

b) Bezüglich der Bildung der Commission. Die Commission ist durch § 11 der Satzungen nach dem Antrage gebildet mit dem Unterschiede, daß der k. Gestütsdirektor als Vorstand der Commission ohne Wahl der Vereinsmitglieder zählt, und daß an die Stelle des verstorbenen Mitglieder der Gestüts-Commission, k. Forstraths Kröber, in der Generalversammlung vom 10. September 1863, Herr Karl Frölich gewählt worden ist.

Mit Ausschluß der Antragsteller, Stalter und Schraut findet die Generalversammlung keinen Grund, an den Bestimmungen des erwähnten § 11 eine Aenderung eintreten zu lassen, nämlich bezüglich der Art der Bildung der Commission.

c) Hinsichtlich des Antrages, daß der Vorstand aus der Mitte der 6 Mitglieder der Pferdezuchtvereins-Commission zu wählen sei, erklärte der Vorstand, daß, wenn seine bisherige Thätigkeit zu dem gestellten Antrage Veranlassung gegeben haben sollte, er keinen Augenblick zögere, seine Funktion niederzulegen und die Wahl eines neuen Vorsitzenden nach Antrag zu ermöglichen.

Digitized by Google

Das Vereinsmitglied Zumstein von Dürkheim äußerte sich dahin, daß der gestellte Antrag für den Fall nicht ungegründet erscheine, als in der Person des jeweiligen Herrn k. Gestüts-Direktors und gleichzeitigen Vorstandes des Pferdezuchtvereines öfters ein Wechsel eintreten würde. Da aber seit der Gründung des Pferdezuchtvereines der k. Gestüts-Direktor v. Rad die Vorstandschaft des Vereines führe und dessen Thätigkeit allgemeine Anerkennung verdiene, so könne kein Grund vorhanden sein, die Wahl eines anderen Vorstandes hervorzurufen.

Bei der verlangten Abstimmung, ob dem gestellten Antrage stattzugeben sei, beschloß die Versammlung, mit Ausnahme der beiden Antragsteller, daß bezüglich der Vorstandschaft des Vereines eine Aenderung der Satzungen nicht einzutreten habe.

d) In Betreff des Antrages zur Deponirung der verfügbaren Vereinsgelder bei dem Vorschußvereine dahier, beschloß die Generalversammlung, daß die bisher bei Herrn Banquier Karl Frölich dahier erfolgte Anlage dieser Gelder auch fernerhin zu geschehen habe, indem der Vorschuß-Verein auf solchen Einrichtungen beruhe, die es nicht wohl ermöglichten, Einzahlungen auf erstes Begehren wieder zurückzuleisten.

e) Bezüglich des Antrages, jährlich zwei Generalversammlungen, die eine im Frühjahre in der Vorderpfalz, und die andere im Herbste in Zweibrücken abzuhalten, wurde einstimmig, mit Ausnahme der beiden Antragsteller, beschlossen, daß, wie die letztjährigen Generalversammlungen in verschiedenen Orten, nämlich in Offenbach, Frankenthal, Kaiserslautern abgehalten worden seien, in Zukunft ebenfalls nur eine Generalversammlung stattzufinden — und die Vereinscommission den Ort der Abhaltung derselben zu bestimmen habe.

f) Den Wünschen und Anträgen, betreffend die Bekanntmachung des Ortes und der Zeit der abzuhaltenden Generalversammlung in dem Zweibrückener Wochenblatte — wurde bis jetzt entsprochen; betreffend die jährliche Vorlage eines Budgets an die Generalversammlung zur Festsetzung und resp. Genehmigung, soll für die Folge willfahrt werden.

V. Ernennung der Commissions-Mitglieder auf die nächsten zwei Jahre.

Bevor zu dieser Ernennung geschritten ward, erklärte der Vorstand, daß das bisherige Mitglied Adam Müller von Gerhardsbrunn, nunmehr Secretär beim General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines von Bayern, sich nicht mehr in der Lage befinde, an dem Pferdezuchtvereine thätigen Antheil zu nehmen und bei den Commissions- und

Digitized by Google

Generalversammlungen zu erscheinen, und stellte den Antrag, daß Herr Adam Müller in Anerkennung seiner bisherigen Vereinsthätigkeit für die Folge als Ehrenmitglied des Pferdezuchtvereins zu ernennen sei.

Dieser Antrag wurde durch Acclamation zum Beschluß erhoben.

Ebenso wurden die übrigen bisherigen Mitglieder auf zwei Jahre als solche wieder gewählt, nämlich:

1. Villeroy Felix, vom Rittershofe,
2. Neudelhuber Valentin, von Lambsheim,
3. Wolf Joh. Ludwig, von Wachenheim,
4. Laise Jacob, von Harxheim,
5. De Gaston Edmund, von Landau.

An die Stelle des Herrn Adam Müller als ordentliches Mitglied wurde auf Vorschlag des Vorsitzenden durch Acclamation gewählt:

6. Höh Jacob, Bürgermeister von Gerhardsbrunn."

Bezüglich der sub Ziffer III. beschlossenen Verloosung von zwei Stutfohlen wird bemerkt, daß von der gewählten Commission ein Stutfohlen von Jacob Jentes von Oberauerbach um . . . . fl. 255 und ein Stutfohlen von Karl Schneider von Oberauerbach um fl. 280 angekauft worden und bei der vorgenommenen Verloosung ersteres von Adam Straßer und das Zweite von Otto Freudenberg vom Offweilerhofe gewonnen wurde.

Die weitere Wirksamkeit des Vereins erstreckte sich auf die Aufnahme 8 neuer Zuchtstuten als Vereinsstuten, mit welchen die Einträge des Grundbuches nunmehr 76 zählen.

Im Jahre 1867 wurden 17 Vereinsstuten, welche mit Fohlen den Commissionen zur Besichtigung vorgeführt wurden, prämirt.

Von denselben erhielten: 11 die erste Prämie,
3 die zweite „ und
3 die dritte „

Im vorhergehenden Jahre betrug die Zahl der prämirten Stuten nur 10.

B. Viehversicherungs-Vereine.

1. Allgemeiner pfälzischer Viehversicherungs-Verein

unter der Direktion des Oekonomen Herrn Fr. Walz in Speyer.

Dieser im Jahre 1865 neu organisirte Verein hatte in dem Kriegsjahre 1866 sogleich eine harte Probe zu bestehen. — Während die Versicherungs-Summe in den Monaten April und Mai bereits

Digitized by Google

auf 71,000 fl. gestiegen war, liefen später nur wenige Anträge ein, so daß der Verwaltungsrath für gut fand, den ersten Rechnungsabschluß erst im Oktober 1867 erstatten zu lassen.

Wir lassen denselben hier folgen:

Erster Jahresbericht des Pfälzischen Viehversicherungs-Vereins zu Speyer vom 16. März 1866 bis 30. September 1867.

Das versicherte Kapital berechnet sich für obige Zeit auf 203,700 fl.

Für diese Summe waren nach Viehgattungen versichert:

451	Stück	Pferde mit einem Kapital von .	99,690 fl.
1081	„	Rinder gegen alle Krankheiten .	99,400 fl.
35	„	„ nur gegen Seuchen . .	4,005 fl.
14	„	Schweine mit	605 fl.
1581			203,700 fl.

Rinder waren versichert gegen Seuchen 35 Stück mit . . 4,005 fl.
„ „ „ „ alle Verluste 1081 Stück mit 99,405 fl.
Zusammen 1116 Stück mit 103,400 fl.

Die Prämien-Einnahmen berechnen sich:

A.	Für die Versicherungen der Pferde auf .	4,751 fl.	25 kr.
B.	„ „ „ „ Rinder auf .	3,560 fl.	33 kr.
C.	„ „ „ „ Schweine auf .	25 fl.	48 kr.
		8,337 fl.	46 kr.

Dagegen waren zu entschädigen:

A.	27	Stück Pferde mit . .	3,049 fl.	09 kr.
B.	41	„ Rinder mit . .	1,982 fl.	55 kr.
C.	1	„ Schweine mit .	13 fl.	30 kr.
Zusammen	69	Stück mit	5,045 fl.	34 kr.

Der Gesammtverlust absorbirte von der sich auf 8,337 fl. 46 kr. belaufenden Prämien-Einnahme circa 61¼ %; sie kosteten dagegen von der ganzen Versicherungssumme 2½ %. — Die Schäden der einzelnen Thiergattungen berechnen sich

A. Für Pferde auf circa 3⅛ %,
B. „ Rinder „ „ 1¾ %,
C. „ Schweine „ 2¼ %,

der Stückzahl nach bei Pferden 6½ %, bei Rindern 3¾ %.

Digitized by Google

Die Krankheiten, welche Verluste herbeiführten, lassen sich zusammenstellen:

a) Pferde gingen verloren in Folge von:

Kolik und Darmkrankheiten . .	15	Stück,
Sturz und äußere Verletzungen .	2	„
Rheumatische Krankheiten . . .	3	„
Hirnschlag	1	„
Rückenmarkleiden	1	„
Verengung des Kehlkopfes . . .	1	„
Zehrung	1	„
Gelenks-Entzündung	2	„
Brustfell-Entzündung	1	„
	27	Stück.

Die Schäden für Kolik und Darmkrankheiten absorbirten allein für 15 Stück 1895 fl. 38 kr. und von der ganzen Schadensumme der Pferde circa 2%.

Nach Alter waren zu entschädigen: von 5—8 Jahren 9 Stück, von 9—14 Jahren 11 Stück, von 15—20 Jahren 7 Stück.

Die Durchschnittsversicherung eines Pferdes war 221 fl. — und die Durchschnitts-Entschädigung beträgt circa 113 fl., — während sie nach dem Versicherungswerth über 165 fl. hätte betragen können. — Der Erlös aus Pferden beträgt 284 fl. 36 kr.

b) Rinder, welche gegen alle Krankheiten versichert waren, wurden entschädigt:

An Lungenleiden, Tuberkulose . .	6	Stück,
„ Lungenentzündung	1	„
„ Knochenbrüchigkeit	12	„
„ Milzbrand	1	„
„ Zehrung	4	„
„ Milch- oder Kalbfieber . .	3	„
„ Kehlkopfleiden	3	„
„ Verstopfung, Aufblähung . .	2	„
„ Schlagfluß	1	„
„ Beinbruch	1	„
„ Verschlucken fremder Körper .	2	„
„ Wassersucht	1	„
„ Epilepsie	1	„
„ Perlsucht	1	„

Digitized by Google

An Brustleiden . . . . . 1 Stück,
„ Steifheit . . . . . 1 „
41 Stück.

Die Durchschnitts-Versicherungssumme beträgt circa 92⅔ fl., — die Durchschnitts-Entschädigungssumme dagegen 48½ fl. — während sie nach dem Versicherungswerth hätte circa 69 fl. betragen sollen. Der Erlös aus Rindern beträgt 708 fl. 44 kr.

Mittlerweile hat der Verein seine Thätigkeit nicht allein auf das benachbarte Baden und Württemberg ausgedehnt, sondern auch in den rechtsrheinischen Kreisen festen Fuß gefaßt, so namentlich im Kreise Unterfranken, wo bereits für 50,000 fl. Versicherungen abgeschlossen wurden.

Ganz besonders empfiehlt sich der Verein durch die verhältnißmäßig billige Prämie von ½—1 Procent für Seuchenversicherung, und benützt das Kreis-Comité diese Gelegenheit, die Ortsvereine und Gemeinden auf diese Art der Versicherung besonders aufmerksam zu machen.

2. Lokal-Viehversicherungs-Vereine.

Im Bezirk **Bergzabern** bestehen dermalen 12 Lokal-Vieh-Versicherungs-Vereine: zu Barbelroth, Dierbach, Gleishorbach, Heuchelheim, Mühlhofen, Rohrbach, Annweiler, Oberschlettenbach, Schwanheim, Vorderweidenthal, Wernersberg, Wilgartswiesen.

Der Verein in Bergzabern hat in Folge von Differenzen zwischen den Mitgliedern und dem Verwaltungsrathe seine Thätigkeit vorläufig eingestellt.

Von den im Vorjahre aufgeführten Vereinen des Bezirkes **Kirchheim** hat sich der in Alsenz aufgelöst, dagegen bestehen die in Rockenhausen, Obermoschel und Eisenberg fort, ohne daß wir jedoch in den Besitz näherer Notizen über dieselben gelangt sind.

Im Bezirke **Kusel** bestand bis zum Jahre 1867 ein auch das nunmehr preußische Oberamt Meisenheim umfassender Versicherungsverein. Derselbe hat sich, wohl in Folge geänderter Territorialverhältnisse, aufgelöst.

Der Lokalverein in der Stadt Kusel hat sich in seiner Versicherungs-Summe mit 18,424, sowie bezüglich der Entschädigungs-Summe (224 fl. 54 kr.) auf der Höhe des Vorjahres erhalten. — Als Prämie wird vom Gulden ein Kreuzer erhoben.

Digitized by Google

Gleiches gilt von dem Lokalversicherungsverein zu Odenbach mit 251 Stück Vieh und einer Versicherungs-Summe von 18,283 fl. Dagegen betrugen die Entschädigungen heuer nahezu das Doppelte.

Außerdem hat sich in Reiffelberg im Monat März ein neuer Verein gebildet, welcher bei einer Zahl von 55 Mitgliedern und einer Versicherungssumme von 19,184 einen günstigen Aufschwung zu nehmen verspricht.

Im Bezirke **Zweibrücken** bestehen dermalen 8 Vieh-Versicherungs-Vereine auf Gegenseitigkeit, zu Zweibrücken, Ixheim, Ernstweiler, Bubenhausen, Blieskastel, Bierbach, Lautzkirchen, Niederwürzbach und Ensheim.

Der erstere zählt 108 Mitglieder, welche im abgelaufenen Jahre 198 Stück Vieh im Gesammtwerthe von 13,030 fl. versichert hatten. Es wurden 10 Mitglieder mit einer Gesammtsumme von 850 fl. entschädigt. Die Prämie belief sich auf 3 Procent der Versicherungssumme.

Der Verein zu Ernstweiler-Bubenhausen zählt 105 Mitglieder; die Gesammt-Versicherungssumme beträgt 7920 fl. für 121 Stück Vieh; an Entschädigungen wurden bezahlt 305 fl.

Der Ixheimer Verein hat 50 Mitglieder, versichert sind 98 Stück Vieh mit 8042 fl., für 4 gefallene Kühe wurden 365 fl. an Entschädigung geleistet.

Der Verein zu Ensheim zählt 110 Mitglieder, welche 208 Thiere mit einer Gesammtsumme von 14,918 fl. versicherten. Es fielen nur 2 Thiere, für welche 70 fl. Entschädigung zu leisten waren.

Ueber die Geschäfts-Ergebnisse der anderen Vereine sind dem Kreis-Comité keine Mittheilungen zugekommen.

C. Der pfälzische Bienenzuchtverein im Jahre 1867.

Bericht der Herren Vereinsvorstände Wernz auf der Rehhütte und Pfarrer Blum in Homburg.

Der Verein für rationelle Bienenzucht in der Pfalz hat auch im letzten Jahre seinen stillen und gesegneten Fortgang gehabt. Die Gesammtzahl seiner Mitglieder betrug 750, etwas weniger als im Vorjahre, was hauptsächlich seinen Grund darin hat, daß die in und um Saarbrücken wohnenden Bienenfreunde, welche seither zum Homburger Zweigvereine gehörten, von uns ausgeschieden sind und einen eigenen Verein gegründet haben.

Digitized by Google

Der Hauptverein umfaßte in diesem Jahre 16 Zweigvereine, von denen der größte, der Homburger 162, der kleinste, der Speyerer 4 Mitglieder zählt. Durchschnittlich sind die Zweigvereine im Westrich bedeutend stärker an Mitgliedern, als in der Vorderpfalz. Außerdem hat der Verein da und dort zerstreut einzelne Freunde, die keinem eigentlichen Zweigvereine zugehören, so daß seine Wirksamkeit über alle Theile der Pfalz sich ausdehnt. Fassen wir Stand und Beruf der Vereinsmitglieder ins Auge, so finden wir, daß alle Stände, geistlich und weltlich, und alle Berufsarten, hoch und niedrig, vertreten sind. Besonders stark vertreten ist der Stand der Lehrer, deren der Verein 130 zählt.

Zur Förderung der Vereinszwecke wurde auch im letzten Jahre das von dem Vorstand redigirte Blatt: „Der pfälzische Bienenzüchter" gratis sämmtlichen Vereinsgliedern zugestellt. Uebrigens liegt die Sache so, daß das Blatt aus Mangel an Stoff einzugehen droht, wenn nicht in Zukunft eine größere active Betheiligung an demselben von Seiten der Zweigvereins-Vorstände und anderer Mitglieder, die das Zeug dazu haben, sich zeigt. Das Eingehen des Blattes wäre um so beklagenswerther, als damit wahrscheinlich der ganze Verein eingehen dürfte.

Einzelne Zweigvereine hielten wieder regelmäßig ihre Versammlungen und belebten dadurch wesentlich das Interesse für die Sache des Vereines. Die Hauptversammlung wurde am 17. September v. J. in Homburg abgehalten. Das Nähere über die dabei gepflogenen Verhandlungen, sowie ein Abdruck des von dem Vereinssecretär bei der Gelegenheit erstatteten Berichte werden die demnächst erscheinenden Nummern des Vereinsblattes bringen.

Was das Bienenjahr selbst betrifft, das wir hinter uns haben, so war dasselbe so abnorm, als je eines gewesen. In der besseren Trachtzeit, in den Monaten Mai, Juni und Juli war die Witterung so ungünstig, daß die Bienenvölker dem Verhungern nahe waren, und keine Aussicht sich zeigte, daß dieselben auch nur zur äußersten Nothdurft ihren Winterbedarf zusammenbringen würden. Doch wurde mit August die Lage für die Bienen so überaus günstig, daß sie nicht nur vollständigen Winterbedarf bekamen, sondern auch vieler Orten recht reichliche Honigernten lieferten.

Die Einwinterung ging durchschnittlich gut von Statten, und wir können getrosten Muthes dem kommenden Jahre entgegensehen.

Digitized by Google

IV. Stand des Rechnungswesens.

Ueber den Stand des Rechnungswesens des Kreis-Comité's, sowie der Bezirks-Comités geben die am Schlusse des Jahresberichtes beigegebenen Uebersichten und unser Budget pro 1867 die entsprechenden Aufschlüsse, weßhalb wir uns erlauben, auf dieselben zu verweisen.

V. Feste und Preisevertheilungen.

Das abgelaufene Jahr war keineswegs dazu angethan, einem gewissen Wohlbehagen in landwirthschaftlichen Kreisen durch Abhaltung von Festlichkeiten Ausdruck zu geben.

Während im vorausgegangenen Vereinsjahre die Kriegs-Ereignisse und die damit zusammenhängende Neugestaltung des gesammten deutschen Staatslebens alle anderen Angelegenheiten in den Hintergrund drängten, waren es heuer andere Feinde, die die Marken unserer Pfalz bedrohten und deren weiterem Vorschreiten nur durch die volle Energie der Behörden und dem willigsten Vollzuge aller von denselben getroffenen Anordnungen begegnet werden konnte. Während die Cholera in den Rheinniederungen zahlreiche Opfer forderte, brach Anfangs September die Rinderpest in den westlichen Theilen des Kreises aus. Wenn auch letztere durch die rasche Constatirung der Krankheit überraschend schnell, sozusagen an ihrem Herde erstickt wurde, so war doch die durch das erstmalige Auftreten der Krankheit in unserer Pfalz veranlaßte Panique Grund genug, auch die Kreisversammlung, die seither in den Monaten September oder October abgehalten wurde, zu vertagen. Dieselbe fand am 18. November in Speyer bei zahlreicher Betheiligung aus allen Bezirken unter dem Vorsitze des I. Vereinsvorstandes, Herrn Regierungspräsidenten von Pfeufer, statt.

Die Verhandlungen sind in Nro. 1 des Vereinsblattes pro 1868 abgedruckt und beehren wir uns ein Exemplar derselben beizulegen.

In mehreren Bezirken waren größere Versammlungen und Festlichkeiten in Aussicht genommen, die jedoch aus den oben entwickelten Gründen sistirt werden mußten.

Digitized by Google

VI. Sonstige Leistungen des Vereins und seiner Organe.

A. Des Kreis-Comité's.

Im Laufe des Jahres 1867 wurden zur Berathung der wichtigeren Gegenstände von dem Kreis-Comité sieben Sitzungen abgehalten.

Nach Inhalt unseres Geschäftsjournals kamen 510 Nummern zum Einlauf und wurden hievon erledigt durch

den II. Vorstand, kgl. Reg.-Rath Wand . . .	436
den II. Sekretär	70
Regierungsdirector de Lamotte	4
Summa	510.

Hievon wurden ex officio veranlaßt 33.

Gutachten wurden erstattet theils an das General-Comité in München, theils an die k. Regierung der Pfalz über

1. Die vom Bezirks-Comité Ansbach beantragte Aufhebung des Gesetzes über die Gewährleistung bei Viehveräußerungen vom 26. März 1859.
2. Die Unterstützung des Privatbeschälwesens.
3. Die Verpachtung des dem pfälzischen Landgestüt gehörigen Eichelscheider Hofgutes.

Die von verehrlichem General-Comité seiner Zeit angeregten Culturversuche fanden auch im abgelaufenen Jahre unter den Landwirthen der Pfalz einen erfreulichen Fortgang.

B. Der Bezirks-Comités.

Das Bezirks-Comité **Bergzabern** hielt im verflossenen Jahre 3 Plenarsitzungen ab, in welchen über die laufenden Geschäfte und ein in Billigheim abzuhaltendes Bezirksfest, welches leider durch das Auftreten der Rinderpest auf das nächste Jahr vertagt werden mußte, berathen wurde und in welchen namentlich der genannten Seuche die eingehendste Beachtung zu Theil ward.

Die Mitgliederzahl weist eine Mehrung von 6 Zugängen nach.

Die Bibliothek zählt bereits 86 Nummern.

Erfreulich lauten die Berichte über den Aufschwung der Viehzucht in dem letzten futterreichen Jahre, sowohl für Mästung als Nachzucht. Allerdings läßt die Qualität des Futters zu wünschen übrig, doch wissen rationelle Oekonomen durch Beigabe von Kraftfutter unter Berücksichtigung seines chemischen Gehaltes diesen Mangel

Digitized by Google

thunlichst auszugleichen. Da, wo diese Vorsicht versäumt wird, macht sich die mangelhafte Ernährung durch Sterilität der Mutterthiere und bei trächtigen Thieren durch Schwäche der hinteren Extremitäten bemerkbar.

Dem Düngerwesen hat das Bezirks-Comité seit Jahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet; das Auftreten der Cholera und der Rinderpest gaben besondere Gelegenheit, auf eine zweckmäßige Behandlung des Kloakeninhaltes hinzuwirken.

Versuche des Herrn Thierarztes Hörner mit Riesenhonigklee (melilotus alba) werden als sehr befriedigend geschildert, die Stengel wurden 8' hoch und lieferten reichen Samenertrag.

Die Landwirthe des Bezirks hatten heuer mit mancherlei Calamitäten zu kämpfen. Abgesehen von den Verheerungen, welche die Wildschweine in dem gebirgigen Theile auf den Kartoffeläckern anrichteten, erschienen Seuchen der verschiedensten Art. Die Wuthkrankheit zeigte sich nicht allein unter den Hunden, sondern auch bei Schweinen und Stallhasen. Bei dem Rindvieh trat in einem Orte des Bezirkes Lustseuche auf, welche sogar auf Thiere überging, die noch nicht zur Nachzucht verwendet wurden. Der gefährlichste Feind aber, der den Bezirk bedrohte, war die Rinderpest, welche in den letzten Tagen des Monates August in Vorderweidenthal ausbrach und einen panischen Schrecken unter den Landwirthen verbreitete. Durch geeignete Vorstudien an der Hand guter Werke, unter denen der Herr Bezirksthierarzt Hörner dankend des englischen Werkes über die Entstehung und die Natur der Rinderpest erwähnt, welches s. Z. von dem Kreis-Comité den Bezirks-Comités überlassen wurde, war es dem genannten Thierarzte möglich aus dem Sectionsbefunde des ersten gefallenen Thieres das Vorhandensein der Rinderpest zu constatiren und hiemit Veranlassung zu den energischen Maßregeln zu geben, welche alsbald von der kgl. Kreisregierung ergriffen wurden und denen es gelang, die Seuche so zu sagen in ihrem Entstehen zu unterdrücken.

Charakteristisch ist die Jahressignatur, womit das Bezirks-Comité seinen ausführlichen Bericht schließt:

Nasses Frühjahr, schlechte Frühjahrsbestellung, Traubenkrankheit, Mäusefraß und Wildschaden, hohe Getreidepreise, wenig Cerealien, geringer Obstsegen, theueres Vieh, Wein und Futter wohlfeil, hohe Arbeitslöhne, Mangel an Dienstboten.

Im Bezirke **Germersheim** haben im Laufe des Jahres 1867 2 Bezirksversammlungen stattgefunden, in welchen ganz besonders die

Digitized by Google

Gründung landwirthschaftlicher Fortbildungsschulen und die Hebung der Obstbaumzucht ventilirt wurde. Das Bedürfniß nach Errichtung solcher Schulen scheint in mehreren Gemeinden lebhaft erwacht zu sein, und wartet man nur die Publikation des neuen Schulgesetzes ab, um in dieser Angelegenheit weiter vorzugehen.

Die Beschaffung einer Dampf-Dreschmaschine auf Aktien in der Gemeinde Schwegenheim ist auf Anregung des II. Vorstandes, Herrn Bierbrauers und Gutbesitzers J. Frey, in Aussicht genommen.

Der Jahresbericht constatirt den Zuwachs von 9 Mitgliedern.

Das Bezirks-Comité **Homburg** hielt in diesem Jahre 6 Sitzungen ab, in welchen neben Erledigung der laufenden Geschäfte Berathungen über den Bezirk zunächst berührende Angelegenheiten gepflogen wurden.

Während seither fast jährlich eine Preisevertheilung abgehalten wurde, mit welcher zugleich eine Viehschau verbunden war, die das Interesse des Bezirkes in hohem Grade in Anspruch nahm, mußte eine derartige Festlichkeit heuer wegen der in dem Nachbarkantone ausgebrochenen Rinderpest unterbleiben.

Während bei solchen Gelegenheiten die Mitgliederzahl des Bezirkes stets neuen Zuwachs erhielt, hat heuer die Zahl der Mitglieder sich immerhin nahezu auf gleicher Höhe mit der des Vorjahres erhalten.

Im Bezirke **Kaiserslautern** sind im abgelaufenen Jahre 10 neue Mitglieder dem Vereine beigetreten.

Das von dem Bezirks-Comité ins Leben gerufene Ortskränzchen zieht alle neueren Erscheinungen in der Landwirthschaft in den Kreis seiner Besprechungen. Ein in seinem Schooße auftauchendes Project zur Abhaltung einer Verloosung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen fand rasche und von dem besten Erfolge gekrönte Verwirklichung.

Besonders regen Antheil nimmt das Bezirks-Comité an den Bestrebungen des mit der Kreis-Gewerbschule verbundenen landwirthschaftlichen Winter-Curses und sucht demselben in Anbetracht der noch beschränkten Mittel thunlichst zu Hilfe zu kommen.

Die von dem General-Comité empfohlenen Düngungs-Versuche mit Phosphaten sind auf Anregung des Bezirks-Comité's bei mehreren Oekonomen seit dem Vorjahre im Gange und dürfen wir einer vergleichenden Zusammenstellung der Resultate s. Z. entgegensehen.

Digitized by Google

Auch die Bienenzucht hat viele Verehrer im Bezirke und haben die Freunde der Dzierzon'schen Zuchtmethode in Kaiserslautern ein solides Bienenhaus errichtet, welches bei der reichen Tracht der dortigen Waldungen in günstigeren Jahren als dem abgelaufenen seinen Gründern ebensoviel Nutzen als Freude schaffen wird.

Die im Bezirke bestehenden Ortskränzchen werden wir betreffenden Ortes registriren.

Bei der am 15. October abgehaltenen Bezirksversammlung kamen folgende Themata zur Behandlung:

1. Die Heilmethode verwundeter Obstbäume.
2. Das s. g. Grindigwerden der Kartoffeln.
3. Die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen.

Herr Nipeiller, Professor der Landwirthschaft an der Kreis-Gewerbschule, hielt bei dieser Gelegenheit einen Vortrag über die Wirksamkeit der chemischen Versuchsstationen in Deutschland und insbesondere in Bayern, sowie über das nächste Streben der Versuchsstation in Kaiserslautern.

Im Bezirke **Kirchheim** haben auch heuer wieder zahlreiche Mitglieder-Beitritte (65) stattgefunden, so daß dieser Bezirk mit einer Mitgliederzahl von 667 nahezu den 4. Theil sämmtlicher Vereinsgenossen der Pfalz in sich schließt.

Gewerbe und Landwirthschaft stehen in dem Bezirke in intimer Beziehung und suchen sich gegenseitig zu Fortschritten anzuregen, was namentlich auf dem Gebiete der Fortbildungsschulen in erfreulicher Weise hervortritt. In Kirchheimbolanden, Göllheim, Rockenhausen und Obermoschel bestehen Gewerb-Vereine; der Verein in Kirchheim hat aus seinen eigenen Mitteln eine Fortbildungsschule errichtet, der Verein in Obermoschel beabsichtigt eine Zeichnenschule zu gründen. Unter dem Namen „Handwerker-Vorschuß-Verein" besteht eine Genossenschaft zu Kirchheim.

Von speciell landwirthschaftlichen Vereinen sind der Weinbau-Verein im Zellerthale, der Verein zur Hebung der Viehzucht in den Distrikten Kirchheim und Grünstadt, ferner der Aktienverein zur Hebung der Donnersberger Rindviehrace, über welche wir a. O. zu berichten haben, zu erwähnen. Der pfälzische Pferdezuchtverein zählt im Bezirke viele Mitglieder. Außerdem bestehen Aktienvereine zur Beschaffung landwirthschaftlicher Geräthe und Maschinen.

Digitized by Google

Die in früheren Jahren in verdienter Weise hervorgehobenen Bestrebungen der Landwirthe des Bezirks durch gegenseitigen Austausch ihrer Erfahrungen und Anschauungen in regelmäßigen Zusammenkünften, den „landwirthschaftlichen Kränzchen", sowie durch rege Theilnahme an allen neueren, in das Gebiet der Landwirthschaft einschlagenden Fragen, haben in gleichem Grade auch während des verflossenen Jahres in den zahlreichen Versammlungen Ausdruck gefunden, welche wir in dem Capitel der landwirthschaftlichen Fortbildung näher besprechen werden.

Eine Wanderversammlung in Bisterschied im Mai 1867 vereinigte eine große Anzahl von Landwirthen zur Berathung über einige den Bezirk ganz besonders berührende Fragen, über Wiesenbau und Obstbaumzucht.

Die Bedeutung einer eingehenderen landwirthschaftlichen Fachbildung ist im Bezirke zum vollen Bewußtsein gekommen; man erkennt, daß mit den rein handwerksmäßigen, von Vater auf Sohn sich vererbenden Manipulationen nicht mehr auszureichen ist, daß der Betrieb sich auf ein besseres Verständniß aller das normale Leben der Pflanzen und Thiere beherrschenden Kräfte basiren, mit einem Worte rationell sein müsse.

Wir werden betreffenden Ortes auf die im Bezirke bestehenden landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen zurückkommen.

Die Anpflanzung von Pferdezahnmais hat sich im Bezirke sozusagen eingebürgert.

Der Weinbau ist in steter Ausdehnung begriffen, nicht minder der Hopfenbau. Wenn auch noch gerechtfertigte Klagen über Vernachlässigung der Obstbaumzucht bestehen, so steht doch sicher zu erwarten, daß die täglich sich steigende Rentabilität guter Baumpflanzungen den besten Sporn zu erhöhter Thätigkeit geben wird.

Das Bezirks-Comité bedauert, daß auf dem Gebiete des Wiesenbaues mit Zuhülfenahme von Bachcorrektionen, trotz der die Bildung von Genossenschaften so sehr erleichternden neuen Wassergesetze, so wenig geschieht — auch die Drainirung würde in vielen Theilen des Bezirkes große Vortheile versprechen, wenn sich einzelne Gutsbesitzer entschließen wollten, mit gutem Beispiele voranzugehen.

Für den Bezug künstlicher Düngemittel, deren Verbrauch in fortwährender Steigerung begriffen ist, erfreut sich die Fabrik in Kaiserslautern fortgesetzten Vertrauens.

Das Bedürfniß nach verbesserten Bestellungs- und Erndte-

Digitized by Google

geräthschaften gibt sich durch periodische Versteigerungen von Maschinen, sowie durch rege Betheiligung bei allen Verloosungen zu erkennen; so wurden für die in Billigheim abgehaltene allein 500 Loose in dem Bezirke abgesetzt.

Der Erdt'sche Hufhobel wurde auf Antrag des Hrn. Bezirksthierarztes Bauwerker in Alsenz aus Vereinsmitteln angeschafft und hält nunmehr seinen Rundgang bei den Hufschmieden des Bezirkes.

Aus dem Bezirke haben sich bei der Weltausstellung in Paris 5 Landwirthe betheiligt — für das Centrallandwirthschaftsfest in München pro 1867 hatten 12 Aussteller 21 Weinproben eingesandt.

Trotz des guten Rufes, dessen sich die einheimische Viehrace des Bezirkes erfreut, geschieht doch noch im Allgemeinen zu wenig für die Sicherung einer guten Nachzucht und scheint man bezüglich der Fasselhaltung noch vielfach an Vorurtheilen zu hängen und bezüglich des Kostenpunktes zu engherzige Rücksichten zu nehmen. Hoffentlich werden die von Hrn. Dr. Schneider in Worms gegebenen Winke über die Mängel des bisherigen Zuchtstierwesens, sowie die von Hrn. Walz in der heurigen Kreis-Versammlung gemachte Anregung der Gemeindefasselställe den Anstoß zu einer Besserung bringen. In nächster Beziehung stehen die Klagen über mangelhafte Beschaffenheit der Viehställe, welche immerhin eine größere Empfänglichkeit für Seuchen begründen können.

Bezüglich der Rinderpest, an deren raschem Erkennen sowohl für den zunächst betroffenen Landwirth, als für den ganzen Viehstand einer Gegend unendlich viel gelegen ist, wünscht das Bezirks-Comité, daß eine nach dem bekannten englischen Werke ausgearbeitete populäre Anleitung von Dr. Bruchmüller in die Hände aller Landwirthe gelange.

Auf den 3 Beschälstationen des Bezirkes hat die Frequenz gegen das Vorjahr ansehnlich zugenommen; die Landwirthe erkennen dankbar die Berücksichtigung ihrer Wünsche bezüglich der Versteigerung von Militärpferden an, verkennen aber auch nicht die Schwierigkeiten, welche sich ihrem Wunsche hinsichtlich der Veräußerung einer größeren Anzahl überzähliger Militärpferde aus den jenseitigen Kreisen in den Weg stellen.

Die Klagen über Mangelhaftigkeit der Strafbestimmungen des Feldschutzgesetzes, sowie über ungenügenden Flurschutz in den Gemeinden sind auch in diesem Bezirke ständiges Thema.

Digitized by Google

Die Einsicht in die Nothwendigkeit, dem landwirthschaftlichen Credit jene Schwerfälligkeit zu benehmen, an der er seither zu leiden hatte und welche zum großen Theil die Schuld an einem den Zeitanforderungen nicht immer entsprechenden Betriebe des Geschäftes trug, und vorläufig kleinere Vereine zu begründen, welche dem Landwirthe die benöthigten Darlehen ohne große Umständlichkeiten rasch beschaffen, scheint im Bezirke Wurzel zu fassen, wie aus einem in der Bezirks-Versammlung zu Harxheim gehaltenen Vortrage des Lehrers Rettig hervorgeht.

Die Jahresrechnung des Vereines schließt bei einer Gesammtausgabe von 1306 fl. 9 kr. mit einem Activreste von 1419 fl. 48 ab.

Ohne behaupten zu wollen, daß die Höhe des landwirthschaftlichen Betriebes sich direct aus der Zahl der Auszeichnungen erkennen ließe, die den einzelnen Bezirken zuerkannt wurden, ist dieser Maßstab doch ein relativer und nahe zutreffender. Das Bezirks-Comité Kirchheim hatte heuer die Freude, 11 Mitglieder persönlich mit Preisen bedacht zu sehen, worunter an erster Stelle den um das landwirthschaftliche Fortbildungswesen so verdienten Herrn Gutsbesitzer Fr. Brunk von Winterborn, welcher mit der goldnen Medaille ausgezeichnet wurde, der fünften, welche seit 6 Jahren Angehörigen des Bezirks zu Theil wurde, wie denn überhaupt seit dieser Zeit demselben 52 Auszeichnungen für gediegene landwirthschaftliche Leistungen von München aus zuerkannt wurden.

Im Bezirke **Kusel** sind zu den früheren 230 Mitgliedern 10 neue Vereinsgenossen hinzugetreten.

So eindringlich das Bezirks-Comité bei jeder Gelegenheit die Nothwendigkeit erhöhter landwirthschaftlicher Intelligenz betont, gelang es demselben doch nur, 2 Gemeinden für die Sache zu interessiren — Ulmet und Odenbach — und daselbst, wenn auch vorläufig mit beschränkten Mitteln, Fortbildungsschulen ins Leben zu rufen, in welchen die Schüler im Lesen und Schreiben in fortgesetzter Uebung erhalten und in der Naturgeschichte und Naturlehre, der landwirthschaftlichen Buchführung in 6—8 Stunden wöchentlich unterrichtet werden.

Ueber eine bei Gelegenheit des landwirthschaftlichen Kränzchens am 30. Juni zu Jettenbach vorgenommene Ortsbesichtigung werden wir später zu referiren haben.

Bezüglich des im Vorjahre versuchsweise angepflanzten Bokhara-Klees, der übrigens reichlich Samen getragen hat, ist ein definitives Urtheil noch nicht abzugeben. Der bei 2 Fuß Höhe abgemähte Klee gab keine zweite Schur — ob die Ursache in der ungelegenen Zeit der

Digitized by Google

Maifröste lag, oder ob überhaupt die Wachsthumsverhältnisse dieses Klees keineswegs so günstige sind, wie sie in den Preiscouranten der Samenhändler figuriren, müssen weitere Versuche entscheiden.

Bezüglich der Bestrebungen des Comité's zur Hebung der Viehzucht glauben wir folgenden Passus des Jahresberichtes wörtlich wiedergeben zu müssen:

„Der Aufstellung schöner Zuchtstiere von reiner Glaurace als Gemeindefassel ist die stete Fürsorge des Comité's zugewendet, aber leider ist dasselbe nicht im Stande, wesentlich fördernd einzugreifen, weil kein Gesetz besteht, gemäß welchem die Gemeinden gezwungen werden können, taugliche, gut genährte Fassel in bestimmtem Verhältniß zu den Kühen und Rindern anzuschaffen und zu unterhalten, und ohne Zwang von Seite der Behörden mit der Verordnung vom 17. Februar 1855 Nichts bezweckt ist, wie daß dieselbe auf dem Papier steht, da die Bauern leider an „mögen und sollen" sich wenig kehren, für Belehrung höchst unzugänglich sind und sich nur dem „es muß sein" fügen."

Das Ergebniß der Viehmärkte im Bezirk wolle aus nachstehender Uebersicht entnommen werden, welche eine erfreuliche Mehrung hinsichtlich der Stückzahl und der umgeschlagenen Summen gegen das Vorjahr aufweist, in welchem nur 6865 Stück Vieh aller Gattungen um die Summe von 533,702 fl. umgeschlagen wurden.

Marktort.	Anzahl und Gattung der Viehstücke.								Erhobene Protokollir-Gebühren		Kauf-Summe	
	Fassel	Ochsen	Stiere	Kühe	Kälber	Rinder	Pferde	Zusammen				
									fl.	kr.	fl.	kr.
Quirnbach . .	131	2379	929	1583	250	1163	8	6463	1404	2	608,732	35
Kusel	51	188	286	146	13	209	—	893	209	24	72,911	10
Altenglan . .	—	—	6	8	2	6	—	22	4	36	1,482	51
Selchenbach . .	—	8	90	26	5	61	—	190	41	16	13,226	75
Lauterecken . .	—	59	166	57	5	96	—	383	84	6	34,561	48
Wolfstein . .	7	39	45	27	—	61	—	179	38	60	13,064	11
Summa	189	2673	1522	1847	275	1596	8	8110	1782	14	743878	50

Bezüglich des Futters wird die Erndte sowohl in Qualität als Quantität höchst günstig bezeichnet, dagegen haben die Fröste in einzelnen Distrikten die Cerealien, namentlich die Spelz, sehr unergiebig gemacht; in den weißen Kartoffeln scheint der Bezirk eine gute Acquisition gemacht zu haben.

Die Ertragsverhältnisse der größeren Grundbesitzer werden als ziemlich günstig geschildert, aber auch der Taglöhner findet reichlichen

Digitized by Google

Erwerb durch die Eisenbahnbauten und durch die Arbeiten in den Steinbrüchen, welche das Material für die Pariser Straßen liefern.

Das Bezirks-Comité **Landau** nimmt jede Gelegenheit wahr, um bei der landwirthschaftlichen Bevölkerung des Bezirkes auf die Einführung verbesserter Acker- und Wirthschaftsgeräthe und auf die ausgedehntere Anwendung des künstlichen Düngers hinzuwirken und den Sinn für landwirthschaftliche Fortbildungsschulen wachzurufen. Ganz besonders ist dies in der Gemeinde Offenbach gelungen, dessen Kränzchen uns ein sehr gehaltvolles Exposé über die Bedeutung und die Leistungsfähigkeit dieser Schulen übersandt hat, welches in Nr. 12 unserer Vereins-Mittheilungen abgedruckt ist und den ungetheilten Beifall aller praktischen Landwirthe gefunden hat. Doch will man auch hier noch abwarten, auf welche Weise sich diese Schulen am besten dem neuen Schulgesetze anfügen lassen.

Das Bezirks-Comité **Neustadt** widmet den die Landwirthschaft, insbesondere den Weinbau des Bezirkes so nahe berührenden volkswirthschaftlichen Fragen, an welchen unsere Tage so reich sind, in seinen Sitzungen gebührende Aufmerksamkeit. So freudig die Bildung eines Vorschuß-Vereines in Dürkheim s. Z. begrüßt wurde, so kann der kleinere Landwirth schon der kurzen Rückzahlungsfristen wegen von diesem Credit-Institute keinen ausgedehnteren Gebrauch machen und drängen nach der Ansicht des Bezirks-Comité's die specifischen Verhältnisse des landwirthschaftlichen Betriebes auf Creditvereine hin, welche bei mäßigen Zinsen zugleich längere Zahlungstermine bewilligen.

Die Erndteergebnisse des abgelaufenen Jahres waren leider der Art, daß es an mehreren Orten des Bezirkes den Aermeren an den nothwendigsten Lebensmitteln fehlte und Suppenanstalten errichtet werden mußten.

Rechtzeitige Vorkehr gegen Krankheiten, welche ebenso sehr den Wohlstand wie die Erndten des Landwirthes bedrohen, scheint dem Bezirks-Comité besonders geboten und empfiehlt dasselbe das Schwefeln des Weinstockes als das bewährteste Mittel gegen das Oidium, das auch am unteren Gebirge in bedenkenerregender Weise sich einzuschleichen sucht.

Die bezüglich des Gewährleistungsgesetzes bei Viehverkäufen mehrfach beantragten Aenderungen würden nach der Ansicht des Bezirks-Comité's keineswegs vortheilhaft auf Viehzucht und Viehhandel zu-

Digitized by Google

rück wirken, dasselbe wünschte vielmehr die allseitigste Annahme dieses sich in der Praxis vollkommen bewährenden Gesetzes in ganz Deutschland, um den im Handel so häufig vorkommenden Betrügereien steuern und der Fortpflanzung epidemischer Krankheiten zeitig Einhalt thun zu können.

Das Bezirks-Comité nimmt lebhaft Antheil an dem Schutze der Vögel und wird nicht ungerne eine Steuer auf die der Landwirthschaft nützlichen Vögel, welche in Käfigen eingesperrt gehalten werden, gelegt sehen.

Das Bezirks-Comité **Pirmasens** kommt in seinem Jahresbericht auf die Bedrängnisse des Monats September zurück, als an den Orten Rumbach und Fischbach die Rinderpest ausbrach, welcher ein Ochse fiel, während 5 Stücke als bereits angesteckt und sieben weitere als der Krankheit verdächtig getödtet werden mußten. Auch in Bobenthal trat die Krankheit an einem Thiere mit allen charakteristischen Kennzeichen auf. Neben den zweckmäßigen Absperrungsmaßregeln und der Bildung von Lokalcommissionen erscheint es dem Bezirks-Comité zur Verhütung weiterer Verbreitung besonders dienlich, dem Infectionsgange solcher seuchenartiger Krankheiten nachzuforschen und glaubt dasselbe durch seine Spähe in dieser Beziehung in dem vorliegenden Falle besonders günstig gewirkt zu haben.

Außer dieser nothwendig gebotenen Thätigkeit hat das Bezirks-Comité nicht verfehlt, die Zwecke des Vereines nach allen Seiten möglichst zu fördern durch Anregung zur Einführung mehr entsprechender Geräthe und zu rationellerer Bewirthschaftung der parzellirten Felder, sowie zu besserer Benutzung der Gülle, wobei der erste Vorstand bei seiner eigenen kleineren Wirthschaft mit gutem Beispiele vorauszugehen nicht versäumte.

Ganz besonders äußert das sich immer mehr ausdehnende Straßennetz des Bezirkes, welches in den letzten 15 Jahren einen Zuwachs von nahezu 40 geogr. Stunden mit einem Kostenaufwand von 582,000 fl. erhalten hat, einen günstigen Einfluß auf die Entwickelung der Landwirthschaft in demselben und wirkt auch sichtlich vortheilhaft auf größere Reinlichkeit resp. bessere Verwerthung und Zurathehaltung der Düngerstoffe zurück.

Die landwirthschaftlichen Kränzchen in Hermersberg und Waldfischbach bestehen fort und suchen die Mitglieder in regelmäßigen Zusammenkünften sich durch Lesen von Zeitschriften fortzubilden.

Die minderbefriedigenden Erndteergebnisse der letzten Jahre wirken auch für die Wohlhabenderen drückend auf die Erfüllung ihrer Verbind-

Digitized by Google

lichkeiten zurück, während der Mittelmann sich harte Entbehrungen auferlegen muß.

Das Bezirks-Comité in **Zweibrücken** bedauert in hohem Grade den Rücktritt seines seitherigen Vorstandes, des Hrn. Bezirksamtmannes Damm, sowie den Austritt des Herrn Gestütsdirectors v. Rad, ferner der Herren Notär Schuler und des Gutsbesitzers Otto Freudenberg, welche den Vereins-Angelegenheiten stets ein lebhaftes Interesse zugewendet haben.

Das Vermögen des Vereins beträgt 1537 fl.

Besondere Aufmerksamkeit widmet das Bezirks-Comité der Verbreitung guter landwirthschaftlicher Schriften in den Volksschulen und den landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen.

Zu hoher Befriedigung müssen dem Bezirks-Comité die Erfolge gereichen, deren eines seiner Mitglieder, Herr Oekonom Jakob Stalter vom Ernstweilerhofe, auf dem Gebiete der Pferdezucht mit 5 ächten Repräsentanten der Zweibrücker Race bei der Ausstellung in Paris sich erfreuen durfte, wo er nicht allein den dritten Preis errang, sondern auch der allerhöchsten Anerkennung gewürdigt wurde, welche Se. Majestät der König bei damaliger Anwesenheit in Paris über die würdige Vertretung der bayerischen Pferdezucht ihm persönlich auszusprechen geruhte. Nach dem Herr Stalter 2 Stuten in Paris um ansehnliche Preise verkauft hatte, wurden weitere 3 Hengste wiederholt in Zweibrücken und München mit den höchsten Preisen bedacht.

Dampfdreschmaschinen, worunter eine auf Aktien gegründet, sind im Bezirke in voller Thätigkeit.

Der Weinbau im Bezirke ist in steter Ausdehnung begriffen und werden früher öde gelegene Ländereien mit bedeutendem Aufwand an Geld und Arbeitskräften in Weinberge umgewandelt, so in den Gemeinden Gersheim, Reinheim, Walsheim und Niedergailbach.

Das Bezirks-Comité **Speyer** sah sich in einer regeren Entfaltung des Vereinslebens durch die in verschiedenen Theilen des Bezirkes herrschenden Epidemien entschieden beeinträchtiget. Desto größere Wirksamkeit wendete dasselbe der Pflege einzelner für unsere Zeit besonders wichtiger Tagesfragen zu. Das Bezirks-Comité ist eventuell entschlossen, die landwirthschaftlichen Fortbildungs-Schulen im Sinne des zu erwartenden neuen Schulgesetzes aus seinen Mitteln zu unterstützen und sieht nunmehr nur der definitiven Gestaltung derselben entgegen.

Digitized by Google

Der Credit-Verein des Bezirkes erfreut sich der zuvorkommendsten Unterstützung des Comités, wie denn auch das landwirthschaftliche Kränzchen selbst eine entsprechende Subvention aus Bezirksmitteln genießt.

Um auch der Theorie Gelegenheit zu geben, sich inniger mit der Praxis zu befreunden und letzterer nutzbar zu werden, hat das Bezirks-Comité ein Grundstück von 75 Decimalen der Versuchsstation zur Verfügung gestellt, um Cultur-Versuche für Zuckerrüben und Tabak mit verschiedenen Düngemitteln anzustellen. Die Ergebnisse mit Rüben finden wir bei dem Berichte der Versuchsstation Speyer zusammengestellt. Ein genaues Resultat der Erträgnisse war nicht wohl möglich, da die Engerlinge, namentlich auf dem doppelt gespateten Felde höchst verwüstend auftraten, wohl aber gewährt eine Vergleichung des Zuckergehaltes der auf den einzelnen Parzellen geernteten Rüben praktisch verwerthbare Resultate.

Bezüglich der Tabakserute, die auf sämmtlichen Parzellen eine höchst befriedigende war, sind weitere Untersuchungen der Versuchsstation abzuwarten.

Die Commission der im Vorjahre veranstalteten Obst-Ausstellung in Speyer hat einen umfassenden Bericht über die Ergebnisse dieses höchst anerkennenswerthen Unternehmens veröffentlicht, aus welchem hervorgeht, daß von den 25 von den Pomologen-Versammlungen empfohlenen Aepfelsorten bereits 7 bei uns vollkommen heimisch geworden sind, aber auch noch mehr erprobte Sorten bei uns schon lange Zeit cultivirt werden.

Aus dem Bezirke **Kandel**, in welchem sich die Zahl der Vereinsmitglieder seit dem Vorjahre um 26 vermehrt hat, wird uns von zwei größeren Versammlungen berichtet. Bei der ersten am 5. Mai zu Kandel hielt Herr Dr. Neßler, Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchsstationen im Großherzogthum Baden, zwei Vorträge: 1. Ueber die richtige Ernährung der landwirthschaftlichen Nutzthiere. 2. Ueber die Frage: Wie muß gedüngt werden, um guten und vielen Tabak zu erzielen, erläutert durch Futterwerthstabellen und experimentelle Nachweise. In der zweiten Versammlung zu Minfeld hielt der I. Vorstand, Herr Revierförster Weinkauff, einen Vortrag über die beste Verwerthung des Düngers, der II. Vorstand, Herr Kaufmann Rothhaas, sprach über die Bemühungen der Staatsregierung, unsere landwirthschaftlichen Interessen nach allen Seiten zu fördern.

Digitized by Google

In den 4 Comité-Sitzungen wurden u. a. die zweckmäßigsten Mittel zur Vertilgung der heuer so verheerend auftretenden Engerlinge auf das Gründlichste erörtert und das Abschütteln der Käfer während der Schwärmezeit in den Frühstunden im Sinne des im Maihefte 1867 der Münchener landwirthschaftlichen Zeitschrift beschriebenen Verfahrens, mit Ausdehnung auf die Vorhölzer der Laubholzwaldungen dringend empfohlen.

Das von dem II. Vorstande in Kandel ins Leben gerufene Kränzchen entfaltet unter dessen Leitung rege Thätigkeit (vide D.).

Auch die Frage über die landwirthschaftliche Fortbildung wurde angeregt und hat man die Gründung einer Cantonal-Fortbildungsschule in Kandel ins Auge gefaßt.

Die Gemeinden der Rheinniederungen erholen sich nur schwer von den Rückwirkungen der Fehlernte des verflossenen Jahres, dagegen macht sich in den Viehzucht in ausgedehnter Weise treibenden Gemeinden der günstige Einfluß eines guten Futterjahres in erfreulicher Mehrung des Viehstandes bemerklich.

Die ausgezeichneten Leistungen des Vereinsmitgliedes G. F. Zeiß in der Schweinezucht wurden von dem Bezirks-Comité entsprechend gewürdigt.

C. Versuchsstationen.

1. Agrikultur-chemische Versuchsstation Kaiserslautern.

Die Zahl der im Auftrage von Landwirthen ausgeführten Untersuchungen beträgt 26, und vertheilt sich auf folgende Weise:

1. Superphosphatanalysen . .	18
2. Analysen von Futterstoffen .	2
3. Weinuntersuchung	1
4. Bodenuntersuchungen . . .	3
5. Wasseranalysen	2.

Da der größere Theil der vorstehenden Untersuchungen auf die letzte Jahreshälfte fällt und seit 1. Januar 1868 schon eine bedeutende Zahl Untersuchungsobjekte sich ergeben hat, läßt sich eine erfreuliche Zunahme der Frequenz erkennen.

Auch in diesem Jahre war der Versuchsstation mehrfach Gelegenheit gegeben, bei landwirthschaftlichen Versammlungen Vorträge über landwirthschaftliche Gegenstände zu halten und wurden hierbei die so sehr den technischen Fortschritt bedingenden und fördernden naturwissen-

Digitized by Google

schaftlichen Grundsätze besonders hervorgehoben, stets aber auch die privat- und nationalökonomische Tragweite desselben an praktischen Beispielen nachgewiesen. Von den Gegenständen, über welche Vorträge gehalten wurden, führen wir folgende an:

1. Ueber die Ernährung der Pflanze und über Düngung;

2. über Getreideschälmaschinen und deren Einfluß auf Mehlfabrikation, am 27. Januar zu Hermersberg.

3. Theorie der Ernährung der Thiere und rationelle Fütterung bei verschiedenen Nutzungszwecken des Rindviehs; Fütterung für Milch-, Mast- und Zugthiere, am 24. Februar zu Rockenhausen;

4. Verbesserung der Wiesen und über Wiesen- und Weinberg-Dünger, am 15. Mai bei einer Bezirkswanderversammlung zu Bisterschied.

5. Ueber den Zweck der landwirthschaftlichen Versuchsstationen (Rhien), am 7. Juli bei dem allgemeinen landwirthschaftlichen Kränzchen zu Kaiserslautern.

6. Ueber den Nutzen guter Geräthe und den Einfluß der Maschinenarbeit in der Landwirthschaft, am 4. September zu Bruchmühlbach.

7. Leistungen und Streben der Versuchsstationen in Deutschland seit ihrem Bestehen, am 15. Oktober bei der Bezirksversammlung zu Kaiserslautern.

9. Die Gährung des Weines, am 30. Oktober bei einer Bezirkswanderversammlung in Harxheim.

Zur Unterstützung der Vorträge dienten in den meisten Fällen Experimente, Modelle, Abbildungen ꝛc. und zur Erläuterung der Pflanzenernährung einige Exemplare in künstlichen, wässerigen Nährstofflösungen (ohne Boden) erzogener Tabaks- und Haferpflanzen.

Anbauversuche auf dem Felde konnten auch in diesem Jahre keine unternommen werden, doch geben sich die Unterzeichneten der Hoffnung hin, mit Unterstützung von Landwirthen solche später ausführen zu können. Es waren besonders die ungünstigen Witterungsverhältnisse im Frühjahre, welche diese Unterstützung von genannter Seite unmöglich machten. Dagegen wurden Culturversuche mit wässerigen Nährstofflösungen angestellt, welche ein günstiges Resultat ergaben. Sie sollten zunächst Versuche sein zum Studium der Wasserkultur und wurde hiezu Tabak gewählt, der unseres Wissens noch nicht auf diese Weise erzogen wurde. Gegeizte und nicht gegeizte Pflanzen gediehen und letztere

Digitized by Google

waren reichlich mit Blüthen beladen, lieferten eine Menge von reifem Samen. Da die genannte Culturmethode die Aufnahme von Nahrungsstoffen qualitativ und quantitativ genau controliren läßt, so erweist sich dieselbe zweckmäßig zur Feststellung der geeigneten Nährstoffmischung für die Tabakspflanze und sollen die in größerem Umfange fortzusetzenden Versuche parallel laufen den mit dieser Pflanze angestellten Düngungsversuchen.

Das Laboratorium der Versuchsstation, zu dessen Neueinrichtung die städtische Verwaltung von Kaiserslautern die Summe von 1800 fl. zur Verfügung stellte, ist seit April vollendet.

II. Versuchsstation Speyer.

Die Hauptthätigkeit der Station war während des Jahres 1867 auf die Erledigung der an sie gelangten analytischen Aufträge gerichtet, welche in nachstehenden Categorien übersichtlich zusammengestellt sind.

A. Analyse von Kunst-Düngern und der dazu verwendeten Rohmaterialien.

Nro. 1 u. 2. Kalisalze aus der Fabrik der Herren Michel, Lederle und Comp. in Ludwigshafen.

Kaligehalt: 31,33 und 28,86 Proc.

Nro. 3 u. 4. Zwei Sorten Superphosphat aus derselben Fabrik.

Bestimmung der löslichen Phosphorsäure: 14,84 und 17,4 Proc.

Nro. 5 u. 6. Peruguano aus dem Lager des Herrn Louis Grohe in Speyer:

Dasselbe enthält 11 Proc. Stickstoff und 12 Proc. Phosphorsäure.

Nro. 7 und 8. Guano eingesandt von Herrn Gutsbesitzer Ziegler in Waldsee:

Dasselbe enthält 8 Proc. Stickstoff und 12 Proc. Phosphorsäure.

Nro. 9—12. Zwei Superphosphate aus der Düngerfabrik Kaiserslautern behufs Untersuchung löslicher und unlöslicher Phosphorsäure:

Die Analyse gab für

Sorte A. 13,52 an Gesammtgehalt, wovon nur 0,12 Proc. im unlöslichen Zustande.

Sorte B. 13,93 an Gesammtgehalt, wovon nur 0,68 Proc. im schwerlöslichen Zustande.

Es war sonach in diesen beiden Sorten fast der ganze Phosphor-

Digitized by Google

säuregehalt in lösliche Form übergeführt, was diesen Superphosphaten besonderen Werth für die Praxis verleiht.

Nro. 13 und 14. 2 Sorten Superphosphat aus der Fabrik der Herren Michel, Lederle und Comp.

Nro. I. enthielt 12 Proc. lösliche Phosphorsäure,
Nro. II. „ 16 Proc. „ „

Nro. 15—20. 3 Sorten Superphosphat aus verschiedenen Fabriken, eingesandt von Herrn Gutsbesitzer L. Wolf in Wachenheim.

Prüfung auf den Gesammtgehalt an Phosphorsäure und die Menge an leicht löslicher.

Es enthielt	Phosphorsäure	
	im Ganzen	in löslicher Form:
Nro. I.	17,66	14%
Nro. II.	18,01	10,20%
Nro. III.	17,35	14%

Nro. 21. Pfälzer Phosphorit (natürliches Phosphat), eingesandt von dem quiesc. Rentbeamten Herrn Gümbel in Kaiserslautern.

Dasselbe enthielt nur 0,614 Phosphorsäure.

Nro. 22—25. Phosphorit aus Nassau. 4 Sorten, eingesandt von der Düngerfabrik Kaiserslautern.

Nro. 1 enthielt 26,2% Phosphorsäure
Nro. 2 „ 29,8% „
Nro. 3 „ 23,3% „
Nro. 4 „ 34,06% „

Nro. 26. Phosphorit aus Nassau. Eingesandt von den Herren Michel, Lederle und Comp.

Gehalt an Phosphorsäure 25,2 Proc.

Nro. 27—29. Untersuchung eines Weinberg-Guanos: Die Analyse ergab: 8,4% lösl. Phosphorsäuere,
4,14% Stickstoff,
7,60% Kali.

Nro. 30 u. 31. Superphosphate zur Prüfung auf lösliche Phosporsäure.

Dieselben ergeben 11,5 und 10,9 Proc.

Nro. 32. Guano, eingesandt von den Herren Michel, Lederle und Comp.

Die Stickstoffbestimmung ergab 10,5 Proc.

Digitized by Google

Nro 33. Superphosphat aus einem Kölner Lager, eingesandt von den Herren Krug und Comp. in Battenberg.

Dasselbe war offenbar verfälscht, da es an Gesammtphosphorsäure nur 1,75 Proc. enthielt.

Nro. 34—37. Zwei Sorten Superphosphat als Nachtrag zu den bereits analysirten Sorten, eingesandt von Herrn Gutsbesitzer C. Wolf von Wachenheim:

Dieselben enthielten Phosphorsäure

	im Ganzen	in löslicher Form
Nro. 4.	14,97	8%
Nro. 5.	10,00	8%.

Nro. 38. Gebrauchte Knochenkohle für die Fabrik Kaiserslautern mit einem Gehalte von 38,88 Proc. an Phosphorsäure.

Nr. 39 und 40. Peruguano aus den Lagern der Herren Lanz und Comp. in Mannheim.

Dasselbe enthielt 14,07 Phosphorsäure und 12,00 Stickstoff.

Nro. 41. Phosphorit zur Darstellung von Superphosphat aus der Fabrik in Kaiserslautern mit 32,8 Proc. Phosphorsäure.

Nro. 42 und 43. Superphosphat aus der Fabrik der Herren Michel, Lederle und Comp.

Nro. 1 mit 14% löslicher Phosphorsäure,
Nro. 2 mit 16% „ „

Nro. 44 und 45. Zwei Sorten Knochenkohle, eingesandt von der Fabrik in Kaiserslautern:

A mit 39,15%
B. mit 24,40% Phosphorsäure.

B. Analysen von Wasser.

Nro. 46. Bestimmung des Salpetergehaltes im Wasser des kgl. Präsidialgebäudes in Speyer.

Dasselbe hinterließ im Litre . . . . . 1,567 Proc. festen Rückstandes, worin Erden 0,389.

Der Gehalt an Salpetersäure betrug . . . . 0,439 Proc. entsprechend 0,820 Kalisalpeter.

Nr. 47. Die gleiche Bestimmung im Wasser des Jacobsbrunnen in Speyer. Fester Rückstand in 1 Litre 1,380 Proc. hiervon Erden: 0,273.

Der Gehalt an Salpetersäure betrug . . . . 0,239 Proc. was auf Kalisalpeter berechnet 0,487 Proc. beträgt.

Digitized by Google

Nro. 48—57. Zum Bierbrauen verwendetes Wasser, eingesandt von Herrn Friedr. Schmahl in Neustadt a/H.

Die Analyse ergab folgende Resultate:

In 10,000 Theilen = 10 Liter waren enthalten:

Chlorkalium	0,3625
Chlornatrium	0,3000
Salpetersaures Kali	0,1900
Schwefelsaurer Kalk	0,4500
Schwefelsaure Bittererde	0,1500
Kohlensaurer Kalk	1,4000
Kohlensaure Bittererde	0,3050
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0170
Kieselerde	0,1200
Organische Substanz	0,3395
Spuren von Ammoniaksalzen	—
	3,6340.

Vergleichen wir dieses am Fuße des Haardtgebirges entspringende Wasser mit dem aus den mehr als tausendjährigen Kulturschichten des Speyerer Bodens, so ergibt sich bezüglich des festen Rückstandes überhaupt, dem Mittel aus den Speyerer Wässern gegenüber, ein Verhältniß wie 1 : 2, bezüglich der salpetersauren Salze aber ein Verhältniß wie 1 : 30, welches in sanitätlicher Beziehung wohl Beachtung verdienen möchte.

C. Analyse von Düngern, welche für das Versuchsfeld bestimmt waren.

Nro. 58 u. 59. Analyse eines Backerguano-Superphosphates aus der Fabrik der Herren Michel, Lederle und Comp.

Gasammt-Menge der Phosphorsäure 20,5 Proc., hiervon löslich 18,8.

Nro. 60 u. 61. Analyse eines Spezialdüngers für Tabak.

Derselbe enthielt: 8,47 Proc. Kali und
6,80 Proc. Phosphorsäure.

Nro. 62 u. 63. Stalldünger (stark mit Streuwerk vermischt).

Derselbe enthält an Trockensubstanz 32,3 Proc.
hiervon Asche 10,6 Proc.

verbleibt an organischer Substanz . . 21,7 Proc.

100 Theile der Asche enthielten an wesentlichen Bestandtheilen:

Digitized by Google

60,98 Kieselerde,
3,48 Phosphorsäure,
7,12 Kali.

D. Absorptions-Versuche mit der Ackererde des Versuchsfeldes.

Nro. 64. 150 Gr. der lufttrockenen Erde mit 500 Cubik-Cent. einer Lösung von kieselsaurem Natron von 0,594 Proc. Kieselerde Gehalt zusammengebracht, absorbirten in 24 Stunden 0,130 Gr.

1000 Gr. der Ackererde absorbirten sonach 0,86 Gr. Kieselerde, was im Zusammenhange steht mit dem äußerst geringen Gehalt dieser Ackererde an löslicher Kieselerde.

Nro. 65. $^1/_{10}$ Aequivalent schwefelsauren Ammoniaks = 6,6 Gr. auf 1 Litre Wasser verdünnt wurde mit 300 Gr. der Erde zusammengebracht; dieselben absorbirten in 24 Stunden 0,5 Ammoniak.

Die ablaufende Flüssigkeit enthielt im Litre statt der fehlenden 0,5 Ammoniak, 0,56 Kalk, sonach nahezu ein gleiches Aequivalent. Die Bestimmung der Schwefelsäure ergab 0,402 Gr. im Litre, es war sonach die ganze Menge der Schwefelsäure des angewendeten Ammoniaksalzes wieder in Lösung übergegangen.

Nro. 66. $^1/_{10}$ Aeq. Chlorkalium in 1 Litre Verdünnung mit 300 Gr. Erde 24 Stunden in Berührung gelassen, ergab eine Absorption von 0,0363 Kali, sonach

für 1000 Grammes 2,100 Kali, wofür nach besonderer Untersuchung 1,73 Kalk in Lösung getreten waren.

Nro. 67. $^1/_{20}$ Aeq. phosphorsaurer Natron wurde mit 150 Gr. der Erde in 500 CC. Wasser 24 Stunden in Berührung gelassen; es wurden absorbirt 0,22 Gr., was für 1000 Gr. Erde 1,4 Gr. beträgt.

E. Untersuchung der auf dem Versuchsfelde geernteten Rüben.

Die Parzellen à $^1/_8$ Morgen wurden in folgender Weise für Bestellung mit Rüben vorbereitet.

Nro. 1 wurde nicht gedüngt, dagegen doppelt gespatet.

Nro. 2 erhielt $^3/_4$ Ctr. Rübendünger aus einer nicht pfälzischen Düngerfabrik.

Nro. 3 wurde mit 25 Pfund aufgeschlossenen Backerguanos (Nr. 59 u. 60), 25 Pfund Peruguano (Lager von Hrn. L. Mülberger in Speyer) und 25 Pfund schwefelsaures Kali gedüngt.

Digitized by Google

Die auf diesen Parzellen erzielten Rüben gaben folgende Resultate.

Nro. 68—69. Nr. 1 Trockensubstanz 24,90 Proc.
In 100 Theilen desselben 62,21 Zucker
4,54 Asche, darin 0,35 Kali
1,21 Phosphorsäure.

Nro. 70—71. Nr. 2 Trockensubstanz 22,21 Proc.
In 100 Theilen desselben 57,11 Zucker
7,81 Asche, darin 4,19 Kali
1,21 Phosphorsäure.

Nro. 72—73. Nr. 3 enthielt Trockensubstanz 19,66 Proc.
In 100 Theilen desselben 64,00 Zucker
9,00 Asche, darin 4,24 Kali
0,75 Phosphorsäure.

Wir können aus diesen Ergebnissen folgende Schlüsse ziehen.

a. Die erhöhte mechanische Bearbeitung der Parzelle I hat im Zuckerertrage nahezu dasselbe Ergebniß geliefert, wie die reichlich mit Stickstoff, Phosphorsäure und Kali gedüngte Parzelle III; innerhalb gewisser Grenzen kann sonach die Düngung durch mechanische Bearbeitung ersetzt werden.

Im Zusammenhange mit anderweitigen Erfahrungen dürfen wir auch behaupten

b. Künstliche Dünger-Compositionen, wie sie von manchen Fabriken für Wiesen und Weinberge, Tabaks- und Rübenfelder geliefert werden, bewähren sich in vielen Fällen nicht.

c. Die auch anderwärts mit vielem Erfolge angewendete Mischung von Peruguano, Superphosphat und Kalisalz, welche die wesentlichsten Pflanzenstoffe in leicht löslicher Form enthält, hat auch in unsern Versuchen die höchsten Erträgnisse geliefert.

Aus der vorgenommenen Analyse dürfte hervorgehen, daß die in der Pfalz angewendeten, zumeist aus den einheimischen Fabriken stammenden Kunstdünger einen durchaus normalen Gehalt an den wichtigsten Pflanzen-Nährstoffen zeigen.

Die Versuchsstation hat die bedenkliche Wahrnehmung gemacht, daß auch heuer wieder höchst geringhaltige mit 30 und mehr Procent erdiger Theile vermischte Guanosorten in unserer Pfalz in den Handel kommen, und deßhalb nicht versäumt, in öffentlichen Blättern auf diesen Mißstand aufmerksam zu machen und die Landwirthe der Pfalz dringend aufzufordern, den ihnen durch die Versuchsstationen gebotenen

Digitized by Google

Schutz gegen derartige Uebervortheilungen in ihrem eigensten Interesse entsprechend zu würdigen.

Was die Aufgabe der Station betrifft, durch Vorträge auf Verbreitung rationeller Anschauungen an der Hand der neueren Forschungen in der Naturwissenschaft hinzuwirken, so hielt der Vorstand der Station 2 solche Vorträge, den einen bei Gelegenheit der Kreisversammlung über die Entwicklung der Agriculturchemie in den letzten Dezennien, den andern: Ueber die Erscheinungen der Gährung und Fäulniß mit Rücksicht auf Epidemien in einer der an der Gewerbschule abgehaltenen Winter-Vorlesungen.

Aus den von dem Stadtrathe von Speyer der Station zur Verfügung gestellten Mitteln (200 fl.) wurde u. a. ein Erlenmeyer'scher Gasapparat zur Elementaranalyse nebst den nöthigen Chemikalien beschafft.

D. Die landwirthschaftliche Fortbildung.

Der am 3. November eröffnete, mit der Kreisgewerbschule in Kaiserslautern verbundene Winter-Cursus wurde mit 11 Schülern eröffnet und gab bei der am 30. März abgehaltenen Prüfung, welcher auch der zweite Kreiscomité-Vorstand, kgl. Regierungsrath Wand, beiwohnte, den Beweis, daß der Versuch, auf dem eingeschlagenen Wege gründliche Berufskenntnisse bei der landwirthschaftlichen Bevölkerung zu verbreiten, als vollkommen gelungen zu betrachten ist.

Wir wünschen der Wirksamkeit dieser Anstalt volles Gedeihen und setzen in dieser Beziehung auf die Zunahme der ländlichen Fortbildungsschulen als Vorschulen für diesen Cursus unsere besondere Hoffnung.

Diese zuerst vom Bezirks-Comité Kirchheim, insbesondere von dem für alle zeitgemäße Bestrebungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft unablässig bemühten Herrn Brunk zu Winterborn zuerst ins Auge gefaßten landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen hielten das Interesse der Bevölkerung fortwährend rege und handelt es sich in mehreren Bezirken nur um die richtige Akkomodation derselben zu den Volksschulen im Sinne des zu erwartenden neuen Schulgesetzes, um solche ins Leben zu rufen.

Die im Bezirke Kirchheim seit November v. Jahres eingerichteten Schulen zu Gauersheim (für die Kantone Göllheim und Kirchheim) und zu Alsenz (für die Kantone Obermoschel und Rockenhausen) zeigten

Digitized by Google

bei den am 12. und 13. April abgehaltenen Prüfungen, zu welchen der zweite Secretär des Kreis-Comité's committirt war, Ergebnisse, welche ebenso sehr für die Strebsamkeit der dieselben leitenden Lehrer, als für erfolgreichen Fleiß der Schüler zeugten.

Einen anderen mächtigen Hebel zur Förderung der landwirthschaftlichen Intelligenz hat sich die landwirthschaftliche Bevölkerung in den landwirthschaftlichen Kränzchen seit Jahren geschaffen. Diese nunmehr fast über die ganze Pfalz verbreiteten, zum Theil statutarisch geregelten Zusammenkünfte geben den Landwirthen nicht allein Gelegenheit, landwirthschaftliche Tages- und Berufsfragen vor ein Forum von Fachgenossen zu bringen und dasselbe einer systematischen Besprechung zu unterstellen, sie fordern auch den Landwirth auf, über alle Angelegenheiten seines Berufes eingehend sich zu unterrichten, um bei diesen Besprechungen seine Ansichten und Erfahrungen in geordnetem Zusammenhange mittheilen zu können. Die Kränzchen selbst sind sonach an sich schon ein höchst erfreuliches Zeichen bäuerlicher Intelligenz und möchte schon ihr bereits mehr als 12jähriger Bestand, sowie die fortwährende Ausdehnung dieser Kränzchen, die unseres Wissens in dieser Weise in keinem der jenseitigen Kreise bestehen, den geweckten Sinn unserer pfälzischen Landbevölkerung hinreichend kennzeichnen.

Die meisten Verhandlungen sind in Form von Protokollen in den uns zukommenden Berichten niedergelegt und bilden einen höchst schätzbaren Theil unserer Vereinsmittheilungen.

Das am 7. April 1867 zu **Dannenfels** gegründete **Ortskränzchen** hielt 3 Versammlungen ab:

1. Am 19. Mai zu Dannenfels, welche die in den Gemarkungen dieser Bürgermeisterei in Anwendung des künstlichen Düngers gemachten Erfahrungen als Berathungsgegenstand hatte.

Die mitgetheilten Erfahrungen sprachen für die Empfehlung dieses Dungmittels, namentlich des Superphosphats.

2. Am 30. Juni zu Jakobsweiler, in welcher die Fragen besprochen wurden:

a) Welche nachtheiligen Folgen entstehen für den Landwirth durch den Mangel der nöthigen Gewannenwege?

b) Wäre es nicht die größte Nothwendigkeit, sowohl für die Landwirthe von Dannenfels als auch für jene von Jakobsweiler, solche anzulegen?

c) Auf welche Art und Weise kann die Anlegung in Ausführung gebracht werden?

Digitized by Google

3. Am 25. Auguſt zu Bennhauſen mit folgender Frage: Wäre es nicht entſprechend, in der Bürgermeiſterei Dannenfels einen Lokal-Vieh-Verſicherungs-Verein zu gründen?

Ortskränzchen zu Gauersheim. Wie bisher verſammelte man ſich auch heuer wieder an 3 Abenden in der Woche.

Die Beſprechungen erſtreckten ſich über alle Zweige der Landwirthſchaft.

Die Verſuche mit Bokhara-Rieſenklee bildeten beſonderen Gegenſtand der Beſprechung; da der Verſuch damit erſt in dieſem Jahre gemacht wurde, kann bis jetzt noch kein Reſultat angegeben werden.

Nach und nach fühlt man das Bedürfniß, neben dem Getreide auch Handelsgewächſe anzupflanzen, und einige Landwirthe ſind entſchloſſen, den Verſuch mit Cichorie zu machen, insbeſondere deßhalb, da die Blätter ein ganz beſonderes Milchfutter abgeben ſollen.

Von der Anpflanzung der engliſchen Futterrübe iſt man abgekommen, da ſich dieſelbe nicht bewährte.

Ortskränzchen zu Ilbesheim. Die in dieſem Jahre abgehaltenen landwirthſchaftlichen Ortskränzchen wurden, wie früher zahlreich und mit großem Intereſſe beſucht, ſo daß man mit Vergnügen über die Verhandlungen derſelben Bericht erſtattet.

Das I. landwirthſchaftliche Ortskränzchen pro 1866/67 wurde abgehalten am 11. November 1866.

Vier Fragen wurden vorgelegt:

I. Frage: Wie erklärt ſich wohl die Verbeſſerung der Felder durch Anbau von Klee?

II. Frage: Warum gedeiht der Kohl in einem Kleeacker beſſer als in dem andern, vorausgeſetzt, daß beide Aecker gleiche Güte und Bebauung haben?

III. Frage: Wäre nicht die hieſige Ortsverwaltung anzugehen, alljährlich eine beſtimmte Summe im Budget für den Mäuſefang einſetzen zu wollen?

IV. Frage: Soll unſer landwirthſchaftliches Ortskränzchen in jetziger Weiſe fortbeſtehen, oder ſollen zur Anſchaffung weiterer landwirthſchaftlicher Schriften noch beſondere monatliche Beiträge erhoben werden?

Das II. landwirthſchaftliche Ortskränzchen wurde abgehalten am 16. Dezember 1866. Man verhandelte über folgende Themata:

I. Auf welche Weiſe glauben unſere Obſtzüchter Aepfel oder Birnen recht lange friſch und gut erhalten zu können?

II. Welche Maſtfütterung des Rindviehes hat ſich nach Erfahrung

Digitized by Google

hiesiger Landwirthe am Besten bewährt und ist vielleicht auch schon etwas von englischer Mastfütterung bekannt?

Das III. landwirthschaftliche Kränzchen wurde abgehalten am 3. Februar 1867. Drei Fragen wurden vorgelegt:

I. Welche einfache Mittel hat man durch Erfahrung kennen gelernt, um Windrehe- oder dem Verschlagensein der Pferde vorzubeugen und wenn solches eingetreten, abzuhelfen?

II. Welche Beobachtungen haben hiesige Landwirthe hinsichtlich des Einflusses der Temperatur auf die Milch des Rindviehes gemacht?

III. Haben hiesige Landwirthe auch schon Proben von der Anwendung erfrorener Kartoffeln gemacht, und welches sind solche vortheilhafte Arten der Benützung?

Das IV. Kränzchen am 7. April 1867.

I. Frage: Welche Vor- und Nachtheile hat man beim Früh- und Spätgypsen der Kleeäcker beobachtet?

II. Frage: Welches ist die beste Düngung durch den Rindviehmist, wenn derselbe in der Dunggrube erst zum Faulen gebracht wird?

Das V. landwirthschaftliche Kränzchen am 26. Mai 1867.

I. Frage: Welchen Nutzen gewähren die landwirthschaftlichen Vereine, und woher kommt es, daß dieselben noch bei Manchen so wenig Anklang finden?

II. Frage: Wie soll der Viehstand des Landwirthes beschaffen sein, um die Wirthschaft gehörig und mit Nutzen betreiben zu können?

III. Welches sind wohl die annehmbarsten Regeln bei der Verwerthung landwirthschaftlicher Erzeugnisse?

VI. landwirthschaftliches Kränzchen am 21. Juli 1867. Es war der Beantwortung zweier Fragen gewidmet.

I. Frage: Welches sind die untrüglichsten Kennzeichen für die Trächtigkeit des Rindviehes?

II. Frage: Was ist vorzutragen über den jetzigen Stand des hiesigen Fasselhaltens, und welche Wünsche wären noch zu äußern?

Außerdem wurden noch mehrere Berichte über landwirthschaftliche Gegenstände vorgelesen und besprochen.

VII. landwirthschaftliches Ortskränzchen am 8. September 1867.

I. Frage: Wann ist der richtige Zeitpunkt für die Erndte der Halmfrüchte?

II. Frage: Welchen Einfluß hat der dießjährige Witterungswechsel auf unsere Halm- und Hackfrüchte ausgeübt?

Digitized by Google

III. Frage: Welche Arten von Schweinen, die englischen oder bisher gewöhnlichen, haben bei der Mästung den Vorzug?

Neben diesen landwirthschaftlichen Ortskränzchen fanden nicht nur während des Winters, sondern auch auf allseitigen Wunsch während des Sommers von Zeit zu Zeit noch Versammlungen im Schullokale statt, worin man sich durch Vorlesung verschiedener Aufsätze aus landwirthschaftlichen Schriften und deren Besprechung gegenseitig zu bilden und zu belehren bestrebt war.

Landwirthschaftliches Kränzchen für den **Kanton Kirchheim.** Dasselbe hielt in diesem Jahre zwei Sitzungen. Dabei kamen folgende Fragen zur Besprechung:

1. Ist es zweckmäßig, die Obstbäume aufzugraben und mit Pfuhl zu düngen? und wann, und welches ist die beste Methode?

2. Ist das Häufeln des Repses für das Gedeihen desselben vortheilhaft?

Bei dieser Versammlung kam man auch auf den Sperling zu sprechen und wurde die Frage aufgeworfen, ob derselbe für die Landwirthschaft ein nützlicher oder schädlicher Vogel sei? Nur im Uebermaße könne derselbe der Landwirthschaft höchst nachtheilig werden, und wäre alsdann eine Verminderung der Anzahl geboten.

Eine zweite Sitzung fand am 6. Oktober 1867 statt, in welcher folgende Fragen discutirt wurden:

1. Ist es zweckmäßig, gelbe Rüben mit Maschinen zu säen?

2. Können alte Eisenbahnschienen zu Stallgebälken verwendet werden?

Die von dem Ortskränzchen in **Kriegsfeld** behandelten Fragen pro 1867 sind:

1. Welchen Nutzen gewähren uns die Vögel?

2. Wodurch bestockt sich der blaue oder ewige Klee am Besten, durch frühzeitiges Abmähen oder Stehenlassen zu Samen?

3. Ist es vortheilhaft, 4 Ehrenschützen und 4 Sicherheitswachen für die Gemeinden verpflichten zu lassen?

4. Sollen weitere neue Feld- beziehungsweise Gewannenwege angelegt werden, und wo?

5. Was hat man beim Kartoffellegen zu beobachten?

6. Soll in der Gemeinde eine Schafheerde gebildet werden?

7. Ist es besser, die Composthaufen unmittelbar vor dem Kohlsäen auszubreiten, oder dieselben 4—5 Wochen vor der Saat nochmals unterzupflügen?

Digitized by Google

8. Sollen die Bauäcker im Frühjahr alsbald mild und zart gemacht werden, oder auf Furchen schollig mehre Wochen lang liegen bleiben?

9. Wovon lebt der Mensch? Hierüber wurde in zwei Sitzungen von Herrn Apotheker Enz von Gaugrehweiler freier Vortrag gehalten.

10. Welche Gräser taugen auf trockene und welche auf nasse Wiesen?

11. Welche Dohlen sind am wohlfeilsten und billigsten?

12. Welches ist das Beste, in die Frühjahrssaat alsbald Kleesamen zu säen, bevor sich der Boden geschlossen hat, oder zu warten bis zum Schleifen, und kann in ersterem Falle durch spätes Schleifen der jungen Kleesaat wirklich geschadet werden?

13. Sollen wir fortwährend den Schützenlohn an eine benachbarte Gemeinde zahlen, obgleich an den betreffenden Grundstücken sich seit 20 bis 25 Jahren kein Feldschütz sehen ließ.

14. Könnten die unmittelbar am Dorfe gelegenen Ländereien nicht durch sogenannte Zuschlagthürchen vor Gänsen geschützt werden?

Das Ortskränzchen zu **Mörsfeld** hielt 7 größere Versammlungen, bei welchen folgende Fragen zur Verhandlung kamen.

I. Ortskränzchen am 27. Dezember 1866. **Berathungsgegenstand:** Ueber den Zweck und Nutzen der landwirthschaftlichen Kränzchen.

II. Versammlung am 6. Januar 1867. Zur Besprechung kamen folgende Fragen:

1. Kann der Weinbau in hiesiger Gemarkung mit gutem Erfolg betrieben werden?

2. Welche Rebsorten sind für unsere Gegend am geeignetsten?

III. Sitzung am 10. Februar. Man besprach folgende 3 Fragen:

1. Welche Mißstände kommen in hiesiger Gemeinde bezüglich der Landwirthschaft noch vor, und wie kann solchen abgeholfen werden?

2. Wo sind in unserer Gemarkung noch Gewannenwege anzulegen, und in welcher Weise hat dies zu geschehen?

3. Wie kann auch in hiesiger Gemeinde ein besserer Flurschutz bezweckt werden?

Bei der IV. Sitzung am 10. März wurden folgende Fragen behandelt:

1. Welche Erfahrungen hat man in hiesiger Gemarkung mit künstlichem Dünger gemacht, und welcher hat sich hievon als der zweckmäßigste bewährt?

2. Soll sich der Landmann in der Jetztzeit mehr der Anpflanzung von Futter- oder Handelsproducten widmen?

Digitized by Google

3. Welche Vortheile bietet dem größeren Oekonomen eine Schrot- und Futtermühle?

V. Versammlung am 22. April mit folgenden 2 Fragen:

1. Wie sind unsere Wiesen zu cultiviren?

2. Wie gehören die Kartoffeln geschnitten und wie gesetzt?

VI. Ortskränzchen am 19. Mai.

1. Ist das Gypsen der Kleefelder von großem Vortheil?

2. Welche Fruchtgattungen verdienen in hiesiger Gemarkung den Vorzug?

VII. Versammlung am 16. Juni. Berathungsgegenstand: Besprechung und Unterzeichnung einer Uebereinkunft bezüglich der hier anzulegenden Gewannenwege.

Landwirthschaftliches Ortskränzchen zu **Rittersheim.** Besondere Sitzungen wurden auch in diesem Jahre nicht anberaumt; dagegen wurden an den Sonntagen und im Winter auch an Wochentagen, d. h. an Wochenabenden, bei geselligem Zusammensein landwirthschaftliche Fragen, wie sie die Jahreszeit und die augenblickliche Beschäftigung des Landmannes mit sich brachten, besprochen.

Besonders anempfohlen wurde die Anwendung des künstlichen Düngers und der stärkere Verbrauch desselben in hiesiger Gegend als ein Zeichen des raschen Emporkommens in der Landwirthschaft bezeichnet.

Ueber eine während des Winters aufgeworfene Frage: Ist es vorzuziehen, den Kopfkohl (Kappes) auf Gartenbeeten zu ziehen — wie es gewöhnlich geschieht — und ihn später, zur Zeit Johanni, auszusetzen, oder den Kern — wie dies meistens bei Dickrüben geschieht — sogleich entsprechend weit von einander an den Ort seines spätern Wachsthums zu setzen. — Hierüber wurden mehrere Versuche angestellt, die sich zu Gunsten des letzteren Verfahrens bewährten.

Ortskränzchen in **Stetten.** Die im Laufe des Jahres behandelten Fragen waren folgende:

1. Sind bei dem Repsbau Erleichterungen desselben einzuführen, und welche?

2. Ist die Ursache der allgemeinen Klage über Unfruchtbarkeit des Rindviehes bloß im mangelhaften Zuchtstierwesen zu suchen, oder trägt nicht auch das Futter dazu bei?

3. Sollen die Kartoffeln geerntet werden, sobald das Kraut derselben dürr ist (nicht in Folge von Reif), oder ist es von Vortheil, dieselben noch im Boden zu lassen?

Digitized by Google

4. Welches ist die beste Methode zur Aufbewahrung des Obstes?

5. Wäre es nicht vortheilhaft, bei spätgedüngten Feldern nebst dem Mist noch künstlichen Dünger anzuwenden, da bekanntlich der spät aufgebrachte Dung im ersten Jahre keinen befriedigenden Stand der Früchte bewirkt?

Das landwirthschaftliche Ortskränzchen in **Biedesheim** wendet der Verwendung künstlichen Düngers besondere Aufmerksamkeit zu.

Dasselbe berichtet von dem Auftreten des Brandes an dem erst seit einigen Jahren heimisch gewordenen virginischen Zahnmais und glaubt von dem zu oft wiederkehrenden Anbau abrathen zu müssen.

Versuche mit einer Stahlschaar des Waffenschmiedes Heußer in Dürkheim fielen sehr befriedigend aus.

In den einzelnen Versammlungen wurden folgende Fragen besprochen:

1. Woher kommt es, daß manche Weizenfelder in diesem Jahre hier fast gar keinen Brand haben, andere dagegen sehr stark damit bestellt sind?

2. Wäre es nicht von größerem Nutzen, mehr Spelz als Weizen hier zu pflanzen?

3. Kann der Hopfenbau mit Vortheil hier betrieben werden?

4. Auf welche Weise könnte man das allgemeine Interesse zur Anpflanzung von Kirschbäumen hier anregen?

5. Warum ziehen manche Landwirthe die im Preise bedeutend höher stehenden norddeutschen Pferde der billigeren Zweibrücker- und Birkenfelder Race vor?

6. Soll man bei der bedrohlichen Rinderpest und Lungenseuche Jung- oder Mastvieh ankaufen?

7. Ist es nicht zeitgemäß, einen Viehversicherungsverein auf Gegenseitigkeit zu gründen?

8. Es werden gegenwärtig in unserer Gegend bei Lebensversicherungsgesellschaften gegen doppeltes Unterpfand in Liegenschaften größere Capitalanlehen gemacht, welche sich mittelst Zahlung einer jährlichen Prämie nach 30 Jahren tilgen; sind diese den üblichen bei Capitalisten vorzuziehen, und gewähren sie einen wirklichen oder nur scheinbaren Vortheil?

Das landwirthschaftliche Kränzchen in **Eisenberg** hielt seit Beginn vorigen Winters 7 Versammlungen ab, wobei folgende Fragen zur Verhandlung kamen:

Digitized by Google

1. Ueber die Fasselhaltung.
   a) Rindviehfassel,
   b) Schweinefassel.
2. Ist der hiesige Boden geeignet, um auf demselben Welschkorn pflanzen zu können?
3. Ueber Vertilgung der Vogelnester und der Vögel überhaupt.
4. Erscheint es vortheilhaft, in hiesiger Gemarkung noch mehrere Gewannenwege anzulegen?

Das landwirthschaftliche Kränzchen in **Göllheim** hielt im Jahre 1867 zwei Versammlungen ab.

Die erste fand in Biedesheim statt. Die zur Besprechung gebrachten Fragen behandelten:

1. die Rinderpest,
2. die Viehversicherung,
3. den Kartoffelaushebepflug, dessen Vor- und Nachtheile.

Die zweite Versammlung fand in Standenbühl statt. Gegenstand der Besprechung war:

1. Drainirung der Wiesen.
2. Bewässern derselben.

Außerdem wurden am Schluß jeder Sitzung kleine landwirthschaftliche Geräthe, als Mist-, Heu- und Grabgabeln unter die Mitglieder versteigert.

Der Fortbildungsverein zu **Rüssingen** stellte es sich auch im abgelaufenen Jahre zur Aufgabe, neben der Besprechung landwirthschaftlicher Angelegenheiten durch Versuche zur Lösung einzelner praktischer Fragen beizutragen.

I. Bezüglich der Wirkung des Superphosphates an Runkelrüben ergab sich die bemerkenswerthe Thatsache, daß die mit diesem Kunstdünger erzielten Rüben durchschnittlich $1^1/_3$ Pfd. mehr wogen, als die blos gepfuhlten, was für den Morgen nach Abzug der Kosten von $2^1/_2$ Centner Superphosphat einen Reingewinn von 16 fl. 15 kr. beträgt.

II. Versuche mit der englischen Futterrübe fielen nicht zu Gunsten dieser Varietät aus, da die stärksten Wurzeln kaum 2 Pfund wogen, so daß der Ertrag gegenüber der gewöhnlichen Runkelrübe, selbst der Weißrübe, nur auf die Hälfte anzuschlagen ist.

III. Bezüglich des Brandes im Weizen machte man die Beobachtung, daß die Saat von älterem Samen keine Anlage zum Brand mehr zu enthalten scheint, während die von jüngerem leichter davon befallen wird.

Digitized by Google

IV. Das Schneiden der Reben im Winter resp. Februar scheint nach den Versuchen des Vorstandes des Ortskränzchens, Herrn Lauermann, eine sehr günstige Wirkung auf die kräftigere Entwicklung des Weinstockes zu äußern.

V. Bezüglich des Nußbaumes hat sich bei dem Kränzchen die Ansicht herausgebildet, daß der Durchschnittsertrag dieser Bäume à 8 bis 10 fl. in keinem Verhältniß stehe zu dem durch Beschattung und Aussaugung der Felder den Cerealien und Kartoffeln erwachsenden Schaden.

VI. Dagegen wird die Anpflanzung des Zwetschenbaumes mit auf den hohen Ertrag — in den letzten Jahren wurde der Centner Zwetschen mit 2—2½ fl. bezahlt — warm empfohlen.

Das Kantonskränzchen für **Obermoschel** hielt 5 Sitzungen ab.

1. Versammlung in Oberndorf am 20. Januar 1867.

a) Vortrag über den Zweck und die Vortheile einer einfachen, geordneten, landwirthschaftlichen Buchführung von Herrn Lehrer Hall in Oberndorf.

b) Vortrag über die Vortheile des Erdt'schen Hufhobels von Hrn. Bezirksthierarzt Bauwerker in Alsenz.

Die 2. Versammlung zu Mannweiler am 24. März behandelte die Frage:

a) Wie tief soll der Boden zur Anlage von Weinbergen in unseren jähen Bergen umgeworfen werden?

b) Welche Rebsorten verdienen in den besseren, und welche in den geringeren Lagen gepflanzt zu werden?

c) Ist dem übergroßen Eifer im Anlegen von Weinbergen, namentlich in geringeren Lagen, nicht entgegen zu wirken?

3. Versammlung zu Münsterappel den 7. April.

a) Vortrag über die Rinderpest und die wegen derselben von der Staatsregierung erlassenen Gesetze und Verordnungen von Herrn Bezirksthierarzt Bauwerker in Alsenz.

b) Welches sind die Vorbedingungen einer guten Saat? Vortrag von dem Lehrer an der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule zu Alsenz, Herrn Rettig.

c) Vortrag über den physiologischen Vorgang bei Ernährung der Pflanzen von Herrn Apotheker Enz in Gaugrehweiler.

4. Versammlung zu Duchroth am 19. Mai 1867.

a) Vortrag über die Lungenseuche und die zu ergreifenden Vor-

Digitized by Google

sichtsmaßregeln wegen des Herrschens dieser Seuche in dem benachbarten preußischen Orte Niederhausen von Herrn Bezirksthierarzt Bauwerker in Alsenz.

b) Vortrag über den Werth der Waldstreu, von Herrn Revierförster Gareis in Obermoschel.

5. Versammlung zu Feil am 28. Juli 1867.

a) Der Flurschutz mit oder ohne Ehrenschützen.

b) Vortrag über den Vorgang bei der Ernährung und dem Wachsthum der Pflanzen von dem oben genannten Herrn Rettig.

c) Anregung der Gründung eines landwirthschaftlichen Creditvereins von Herrn Bauwerker in Alsenz.

Den Vorträgen folgte stets eine eingehende Diskussion über die behandelten Themata.

Ueber die Thätigkeit des Lesevereins zu Odernheim stehen uns keine näheren Berichte zu Gebote.

Im Kanton **Rockenhausen** besteht im Kantonshauptorte ein Kränzchen, über dessen Wirksamkeit uns folgende Notizen zugekommen sind:

Kränzchen am 24. Februar in Rockenhausen.

Vortrag des Herrn Apothekers Enz zu Gaugrehweiler: „Wovon lebt der Mensch?“

Vortrag des Herrn Professor Nipeiller von Kaiserslautern: „Ueber den thierischen Organismus und was zu dessen naturgemäßer Erhaltung nöthig ist.“

Kränzchen am 12. Mai in **St. Alban.**

„Ueber Entfernung der Unkräuter aus Feldern und Früchten.“

Kränzchen am 14. Juli zu **Neubau.** Folgende Fragen wurden behandelt:

1. Die zweite Schur der Esparsette ist bekannt als bestes Milchfutter; wodurch kann dasselbe ersetzt werden?

2. Soll der Dünger bei reiner Brache für den ganzen Turnus oder in Zwischenräumen nach Bedürfniß zugeführt werden?

3. Wie kann das gegenwärtig außergewöhnlich reichlich vorhandene Futter am Besten verwendet werden; ist es bei den sehr hohen Preisen des Rindviehes rathsam, dessen Stand zu verändern?

Am 10. Februar wurde Seitens des Kantons **Grünstadt** in **Kindenheim** eine Versammlung unter dem Vorsitze des Herrn Thierarztes Hepp abgehalten, wobei folgende Fragen zur Besprechung gelangten:

1. Welche Rebsorten sind für unsere Gegend am vortheil-

Digitized by Google

hafteſten und welche Erfahrungen hat man mit neueingeführten Rebſorten zur Erzielung der Tafeltrauben gemacht?

2. Soll jede Art von Kleeſamen allein oder gemengt geſät werden, welche Mengung iſt die beſte und welche Berückſichtigung verdient der Anbau von Rieſenhonigklee?

3. Wie läßt ſich beim Fettvieh das Verhältniß zwiſchen lebendem und Fleiſchergewicht annehmen und wäre es nicht vortheilhaft, in jeder Gemeinde eine Viehwage anzuſchaffen?

4. Welchen Werth hat ein Stammzuchtbuch zum Eintrage von ausgezeichneten Rindern.

Das am 7. September zu **Kaiſerslautern** abgehaltene allgemeine landwirthſchaftliche Kränzchen brachte folgende Themate zur Discuſſion:

1. Den beſſeren und rationelleren Betrieb der Landwirthſchaft mit Rückſicht auf den Einfluß der Maſchinen, ſowie der Naturwiſſenſchaften auf denſelben. Referent der Lehrer der Landwirthſchaft an der Kreisgewerbeſchule: Herr Nipeiller.

2. Die landwirthſchaftliche Verſuchsſtation und deren beſſere Benutzung durch das landwirthſchaftliche Publikum. Referent: Herr Rhien, Lehrer der Chemie an der Kreisgewerbſchule Kaiſerslautern.

3. Der Wieſenbau und Drainage, ſowie die Mittel und Wege zu deren Einführung. Referent: Herr Oekonom Schraut.

Ueber die mit der Verſammlung verbundene Verlooſung wurde bereits früher berichtet. Die Geräthe- und Maſchinen-Ausſtellung wird als die vollkommenſte gerühmt, die noch je in der Pfalz zu ſehen war. Die vorzugsweiſe vertretenen Firmen waren: Brozler in Kaiſerslautern, Ch. Wery in Zweibrücken, Lanz in Mannheim, Kind in Mannheim, die Maſchinenfabrik in Frankenthal, das Eiſenwerk in Kaiſerslautern, Raquet, Schloſſer in Kaiſerslautern. Auch die Düngerfabriken der Pfalz hatten Proben ihrer Erzeugniſſe aufgeſtellt.

Von dem Kränzchen in **Offenbach** (Bezirkes Landau) wurden uns über die Sitzung vom 30. October unter dem Vorſitze des Herrn Bürgermeiſter Rauh Verhandlungen mitgetheilt, welche das Intereſſe der praktiſchen Landwirthe der Pfalz in hohem Grade erregten.

Die von dem Comité ausgeführten Cultur-Verſuche mit Kartoffeln ergaben einen entſchiedenen Mehrertrag zu Gunſten der Beidüngung von Knochenmehl und Bakerguano zu Stallmiſt und conſtatiren, daß die Anwendung von Kunſtdünger der Krankheit entſchieden entgegenwirkt.

Digitized by Google

Den Hauptgegenstand der obigen Sitzung bildete die Errichtung einer Fortbildungsschule in der Gemeinde Offenbach.

Der nicht zu läugnende Mißstand, daß den Schülern der Volksschulen in Stadt und Land nach Vollendung ihrer Schulzeit keinerlei Gelegenheit geboten ist, sich weitere auf ihren Beruf bezügliche Kenntnisse zu erwerben, daß dieselben vielmehr das in der Schule mühsam Erlernte nur zu oft vergessen und eine Unbehilflichkeit in Wort und Schrift zeigen, die in einem grellen Widerspruch zu den gesteigerten Anforderungen unserer Zeit steht, war zunächst leitendes Motiv zu dieser Frage. Bezüglich der den örtlichen Verhältnissen angemessensten Durchführung des Projektes wurden von Herrn W. Matt Vorschläge gemacht, deren Verwirklichung wir mit Freuden begrüßen würden.

Aus dem Bezirk **Zweibrücken** haben wir von folgenden Kränzchen nähere Mittheilungen erhalten:

Im Kanton **Zweibrücken** wurde das 17. Kränzchen abgehalten zu Ernstweiler am 21. Juli 1867.

In demselben wurde der Wunsch ausgesprochen, daß nach dem Vorgange von Kaiserslautern ein allgemeines pfälzisches Kränzchen in Zweibrücken abgehalten werde.

Weiter behandelte man die Frage, wie den Landwirthen am leichtesten das nöthige Betriebsmaterial beschafft werden könne, unter welchem jedoch nicht allein die nöthige Intelligenz, sondern auch das erforderliche Kapital zu verstehen sei.

Auch die Bildung eines landwirthschaftlichen Vorschuß-Vereines für den Kanton Zweibrücken wurde angeregt.

Das 18. landwirthschaftliche Kränzchen in **Einöd** am 18. August erörterte:

1. Den Tiefbau und das Kalken der Felder.

2. Das Gypsen mit Rücksicht auf die wissenschaftliche Begründung seiner Wirksamkeit.

3. Die Feldbestellung im Zusammenhang mit den natürlichen Bedingungen des Wachsthums der Pflanzen.

Das 19. Kränzchen in **Niederauerbach** fand am 29. September statt. Die Hauptverhandlung betraf den Obstbau; nachdem über den seitherigen Stand der Obstbaumzucht gründliche statistische Nachweise erbracht waren, ging man über zur Frage, ob die Kirschenkultur mit Rücksicht auf das günstige Absatzgebiet im Bezirke Zweibrücken mehr ausgedehnt werden solle? welche entschieden bejaht wurde.

Digitized by Google

Ferner wurde ein Verzeichniß der übrigen im Bezirke mit Erfolg anzubauenden Obstsorten vereinbart.

Der Antrag auf Bildung eines landwirthschaftlichen Creditvereines nach dem Muster des für den Canton Speyer begründeten, gab Anlaß zur Besprechung eines Vorschlages, wornach die Vorschußvereine auch die Interessen der bäuerlichen Grundbesitzer mehr in das Bereich ihrer Thätigkeit ziehen sollten. Anderseits machte man geltend, es müsse soweit kommen, daß in jeder größeren Gemeinde ein landwirthschaftlicher Creditverein ins Leben trete, bei dem auch die erübrigten Gemeindegelder gegen entsprechende Sicherheit angelegt werden könnten.

Das 20. Kränzchen am 3. November zu **Mittelbach** beschäftigte sich sehr eingehend mit dem landwirthschaftlichen Fortbildungs-Unterricht und fand die nähere Motivirung dieses Gegenstandes Seitens des Vorstandes, Herrn Arnold, ungetheilten Beifall, so daß die Errichtung einer solchen Schule am Versammlungsorte in Aussicht steht.

Eine weitere Frage betraf die Vermehrung der in der Gemeinde vorkommenden Obstsorten, welche zu einer rasch improvisirten Obstausstellung Veranlassung gab, die einen glänzenden Beweis von dem pomologischen Leistungen der Gemeinde lieferte.

Das landwirthschaftliche Kränzchen zu **Bliekastel** am 3. Febr. 1867 unter dem Vorsitze des Herrn Heinrich Villeroy beschäftigte sich mit der Hebung der Pferdezucht auf dem Wege der Förderung des Privatbeschälwesens, ferner mit der Bedeutung der Maschinen für den landwirthschaftlichen Betrieb mit besonderer Rücksicht auf Dampf-Dreschmaschinen und Mähmaschinen.

Das Kränzchen zu **Gersheim** am 19. Mai behandelte folgende Angelegenheiten:

1. Die Aufstellung von Sprunghengsten im Kanton.
2. Vergleichung der Erzeugnisse des Korn- und Weizenbaues.

Das landwirthschaftliche Kränzchen für den Kanton **Speyer** entfaltete auch im abgelaufenen Jahre unter der Vorstandschaft seines Gründers, des Herrn Oeconomen und Ziegeleibesitzers Walz, eine sehr rege Thätigkeit. Ganz besonders machte sich dasselbe die Gründung von Creditvereinen für die kleineren Landwirthe zur Aufgabe, und gelang es demselben, einen solchen für den Bezirk Speyer ins Leben zu rufen. Derselbe begann seine Wirksamkeit am 1. August v. J. und zählt 80 Mitglieder. Die Stammantheile betragen 50 fl., welche nach

Digitized by Google

und nach einzuzahlen sind. Das Bezirks-Comité Speyer hat die Zusage gegeben, dem Vereine 700 fl. gegen 4procentige Verzinsung zur Verfügung zu stellen. Die Statuten des Vereines haben auch in anderen Bezirken Beifall gefunden und verdient das Streben des Kränzchens, durch derartige Institute den Landwirth vor wucherischen Uebervortheilungen zu schützen, alle Anerkennung.

In den 10 Versammlungen, welche das Kränzchen abhielt und die sämmtlich zahlreich besucht waren, behandelte man vorzugsweise folgende Fragen:

1. Ist es vortheilhaft, die Jauche längere Zeit in ihren Behältern stehen zu lassen;

2. Welches ist die geeignetste Zeit zum Fällen von Nutzhölzern?

3. Ist es rathsam, den Hopfenbau noch weiter auszudehnen, ist Stangen- oder Drahtanlage zu empfehlen?

4. Welchen Erfolg hat bis jetzt die Wiesenkultur in unserm Kanton, welches sind die Hindernisse, die ihr entgegenstehen und wie sind dieselben zu beseitigen?

5. Weshalb wird in Harthausen und Hanhofen so wenig ewiger Klee gebaut?

6. Welchen Einfluß wird die projektirte Besteuerung des Tabaks auf den Bau desselben üben?

7. Welches sind die geeignetsten Mittel zur Vertilgung der Engerlinge?

8. Ist es rathsam, Tabaksfelder vor der Bestellung mit Winterfrucht zweimal zu ackern und die Tabaksstengel von dem Acker zu entfernen?

9. Welche Hindernisse stehen der Ausdehnung des Hanf- und Flachsbaues in unserem Bezirke entgegen?

10. Welche Erfahrungen liegen vor über die Düngung mit Torferde?

Außerdem wurden eine Anzahl sog. Lokalfragen besprochen, die sich auf den Anbau der Riesenmöhre, des Futterroggens, des Mengefutters und des Krapps, sowie auf die verbesserte Benützung der Düngestoffe bezogen. — Die Mitglieder des Kränzchens unterhalten einen Lesezirkel, welcher aus einem mäßigen Mitgliederbeitrage bestritten wird. — Das Bezirks-Comité Speyer hat auch heuer dem Kränzchen eine Subvention bewilligt.

Das landwirthschaftliche Kränzchen in **Kandel** erörterte im verflossenen Jahre folgende Themata:

Digitized by Google

1. Nachweis, daß die pekuniäre Lage der Landwirthe eine bessere ist, als vor 25 Jahren.

Referent Herr Heinrich Koch von Kandel.

2. Können die Pächter nach den jetzigen Pachtpreisen die Pachtobjecte mit Vortheil bauen?

Referent: Herr Posthalter Rothhaas.

3. Wird die Durchführung der allgemeinen Wehrpflicht in manchen landwirthschaftlichen Lebenskreisen keine pekuniär nachtheiligen Folgen mit sich bringen?

Referent der Secretär des Bezirks-Comité's, Herr Lehrer Vögeli.

4. Welchen Einfluß übt die Verpachtung der Güter auf die Söhne der Landwirthe?

Referent nicht benannt.

Außerdem wurde noch eine Reihe lokaler Fragen behandelt, worunter ein Antrag des Herrn Bierbrauers Mich. Hoffmann bezüglich der Errichtung eines Viehmarktes in Kandel, der bereits seine Erledigung durch Ausführung des Projektes gefunden hat.

E. Ortsbesichtigungen.

Dieses unseres Wissens spezifisch pfälzische Institut hat in einzelnen Bezirken seit Jahren höchst vortheilhaft auf die Hebung der Landwirthschaft zurückgewirkt. Landwirthe aus allen Theilen des Bezirkes versammeln sich, um Einsicht zu nehmen von den wirthschaftlichen Zuständen einer Gemeinde, offenen Beifall auszusprechen über alles Nachahmungswerthe, was sie in der Gemeindeflur, in Haus und Speicher, in Stall und Hofraum aufgefunden, ohne das Auge zu verschließen für etwaige Gebrechen, die da und dort hervortreten. Sie bilden sonach eine Art „Rügegericht" in mildester Form, welches seine Wahrnehmungen in einem Protokolle niederlegt, das ohne alle Schminke Lob und Tadel gerecht und weise zu vertheilen weiß und dem letzteren oft bei den nie fehlenden Festlichkeiten in glücklichem Humor nachhaltigen Ausdruck gibt. Heute uns! morgen euch! mag oft der Abschiedsgedanke bei solchen Visitationen sein, aber aus einem Wettkampf der Gemeinden, durch verbesserte Einrichtungen es einander vorzuthun, kann unseren landwirthschaftlichen Zuständen nur Vortheil erwachsen.

Eine solche Ortsbesichtigung fand am 16. Mai 1867 aus Anlaß der Wanderversammlung des Bezirkes Kirchheim zu Bisterschied statt.

Es wurde den Culturen der Gemarkung eine Umschau gewidmet

Digitized by Google

und ein Umgang in den Stallungen zur Kenntnißnahme der gezüchteten Racen vorgenommen, welche auf einer improvisirten Viehausstellung zu weiterer Anschauung gelangten. Die Thiere, zumeist Abkömmlinge der Glanrace erschienen trefflich gehalten, der Zustand der Stallungen wurde als befriedigend erkannt. Die Anlage der Hofräume und die Anordnung der Dungstätten, welche meist mit Pumpen verbunden sind, erscheinen allgemein sehr zweckmäßig.

In der nach beendeter Ortsbesichtigung abgehaltenen Versammlung wurde ganz besonders die Nothwendigkeit einer ausgedehnteren Obstbaumzucht betont und hoffen wir, daß eine Berücksichtigung der gemachten Vorschläge dieser Ortsbesichtigung einen bleibenden Erfolg sichern wird.

Ganz besonders dankenswerth erscheint eine von dem Lehrer Ammann verfaßte Ortsstatistik von Bisterschied, welche den Verhandlungen der Versammlung beigedruckt ist.

Nach einer kurzen Erörterung der geschichtlichen Verhältnisse dieser entschieden sehr alten, aber kaum in das 16. Jahrhundert zu verfolgenden Gemeinde, welche 117 Familien zählt, folgt eine nähere Angabe des Gemarkungsbestandes und seiner Vertheilung unter die Gemeindeglieder; nur 34 Familien haben keinen oder nur unbedeutenden Grundbesitz, finden jedoch hinreichende Gelegenheit zum Verdienst durch Tagelohn. Mit dem Betrieb von Gewerben beschäftigt sich etwa $^1/_8$ der Familien.

Die Kulturen der Gemeinde auf 1139 Tagwerken sind mannigfaltig. Die Fruchtfolge verläuft in einem 7jährigen Turnus zumeist in folgender Reihe:

1. Brache, 2. Korn, auch Kohl, 3. Weizen oder Gerste, 4. Klee, 5. Spelz, 6. Kartoffeln, 7. Hafer, Erbsen Wicken ꝛc.

Die Viehzucht eröffnet der Gemeinde in futterreichen Jahren eine bedeutende Erwerbsquelle; die Butter hat einen stets sich erweiternden Absatzkreis.

Angaben über Gemeindevermögen, Vertheilung der Steuern und Umlagen geben ein anschauliches Bild des Gemeindehaushaltes.

Bei der am 30. Juni zu Jettenbach abgehaltenen Versammlung des landwirthschaftlichen Bezirks-Comités Kusel wurde gleichfalls eine Orts- und Gemarkungsbesichtigung vorgenommen.

Auffallend erschien der großen Sorgfalt gegenüber, welche die Ein-

Digitized by Google

wohner der Gemeinde der äußern Ausstattung ihrer Häuser zuwenden und die den Ortsstraßen ein überaus freundliches Ansehen geben, eine gewisse Vernachlässigung der Stallungen und der Hofräume, was bei dem großen Viehstand der Gemeinde und den anerkannten Leistungen desselben bezüglich der Rennzucht der Glanrace um so mehr befremden muß.

Der Ertrag der Wiesen ist ein sehr ergiebiger, doch ließ sich derselbe sicher durch die einfachsten Verbesserungen noch steigern. Auch eine Verbesserung der Feldwege wurde von dem Bezirks-Comité angeregt.

Bemerkenswerth ist das Renommé, welches die Gemeinde im Anbau des Weißkrautes genießt, so werden jährlich gegen 500 fl. allein aus Samen erlöst.

Die Hopfenanlagen einzelner Landwirthe wurden gerühmt — die schönen Eichenwaldungen der Gemeinde würden bei einem geeigneten Nutzungsplane auf Lohrinden höhere Erträgnisse liefern.

Die mit dem Berichte des Bezirks-Comités veröffentlichte Ortsstatistik der früher zu der pfälzischen Grafschaft Veldenz gehörigen Gemeinde Jettenbach (Gittenbach) birgt in ihrer Nähe unverkennbare Spuren römischer Ansiedelungen. Unter den Bewohnern herrscht reger Sinn für zeitgemäße Fortbildung und gibt sich derselbe in dem fleißigen Besuche der Schulen kund. Auch der Gesang wird in einem besonderen Vereine gepflegt.

Von den 250 Familien der Gemeinde sind 31 ohne Grundbesitz Darum wandern jährlich an Hundert Ortsangehörige in die weite Welt, Verdienst zu suchen, wobei auch die Musik ihre Rente abwirft. — Die Ersparnisse der Heimkehrenden sind jährlich auf die Gesammtsumme von 15—18,000 fl. anzuschlagen. —

Der Feldbau hat in Anbetracht der steilen Abhänge mit Schwierigkeiten zu kämpfen, doch hat der Fleiß der Bewohner bei Anwendung künstlicher Düngemittel dauernde Erfolge errungen.

F. Versuche.

1. Künstliche Fischzucht.

Unser seit Jahren auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht höchst thätiges Vereinsmitglied Herr Triftinspector Späth in Neustadt hatte, veranlaßt durch die günstigen Erfolge der Vorjahre, größere Strecken von Floßbächen in längeren Pacht genommen und hoffte heuer aus den

Digitized by Google

im November befruchteten ca. 30,000 Stück Forellen-Eiern nach deren gutem Aussehen Ende Dezembers ein besonders erfreuliches Ergebniß berichten zu können. Leider setzte der Tod den Bestrebungen dieses tüchtigen Beamten ein allzu frühes Ziel.

Herr Gutsbesitzer und Bürgermeister Stubenrauch in Sondernheim berichtet über seine in dem Altrhein etablirte Züchtungsanstalt wie folgt:

Begünstigt durch den außergewöhnlich hohen Wasserstand erfreuten sich seine Bestrebungen eines noch nicht gehabten reichen Erfolges. Fünf gedrängte Kästen voll Junge der beliebtesten Fischgattungen: Hecht, Karpfen, Barsche waren das erfreuliche Ergebniß.

Die von dem Bezirks-Comité Kandel im vorigen Jahre nach den Directiven des General-Comité's begonnenen Versuche über

2. die Wirkung der Phosphate

wurden heuer fortgesetzt und das Feld vorschriftsmäßig mit Korn bestellt. Die Erndteergebnisse waren keine befriedigende, die allgemeine Mißerndte machte sich auch auf dem Versuchsfelde geltend. Wir lassen die Ergebnisse hier folgen:

Theile.	Erträgniß						
	Garben.	an Gerste.	an Stroh.	an Geldwerth. Gerste.		Stroh.	
				fl.	kr.	fl.	kr.
1. mit 55 Ctr. gedüngt . .	47	170 Pfd.	250 Pf.	8	30	1	15
2. mit 240 Pfund feinstem Knochenmehle gedüngt .	47	132 „	239 „	6	36	1	12
3. mit 55 Ctr. Stalldünger u. 120 Pfd. Bakerguano ged.	49	185 „	275 „	9	15	1	22
4. mit 55 Ctr. Stalldünger u. 120 Pfd. feinst. Knochenmehl gedüngt	45	128 „	252 „	6	24	1	16
Summa	188	615 Pfd.	1016 Pf.	30	45	5	05

Sohin Gesammt-Ertrag 35 fl. 50 kr.

20 Pfund unausgebildete Körner gingen als Abbruch noch ab.

Die Gerste wurde nun 5 fl. per Ctr. und das Stroh à 30 kr. per Ctr. verkauft.

a) Der Pachtzins beträgt . . . . . 30 fl. — kr.

b) Die Gespannarbeit . . . . . 4 fl. — kr.

Digitized by Google

c) Die Handarbeit einschließlich des Druſches	7 fl.	12 kr.
d) 188 Seile zum Binden	— fl.	48 kr.
e) 5 Simmer Gerſte à 1 fl. 20 kr. . .	6 fl.	40 kr.
Geſammt-Auslage . .	49 fl.	22 kr.
Geſammt-Einnahme . .	35 fl.	50 kr.
Sohin ergibt ſich ein Verluſt . .	13 fl.	32 kr.

Es ſei an dieſer Stelle bemerkt, daß uns von Kandel noch unterm 14. März einige Details über die Wirkſamkeit des Bezirks-Comité's in einem beſonderen Schreiben des Sekretärs zugingen, die wir jedoch in dem Hauptbericht des Bezirkes Kandel, der ſich ohnehin verſpätet hatte und darum nach den übrigen Bezirks-Comités ſeine Stelle finden mußte, nicht mehr aufnehmen konnten.

G. Das Vereinsblatt

unter dem Titel: „Landwirthſchaftliche Blätter" herausgegeben vom landwirthſchaftlichen Kreis-Comité der Pfalz

wurde auch heuer in 12 Monatsheften an die Vereinsmitglieder gratis hinausgegeben. Daſſelbe dient vorzugsweiſe zur Kundgebung von Mittheilungen an die Vereinsgenoſſen, ferner zur Veröffentlichung der Protokolle von größeren Verſammlungen und der Verhandlungen der landwirthſchaftlichen Kränzchen, deren Material von Jahr zu Jahr mehr anwächſt, ſo daß wenig, Raum bleibt zu Mittheilungen aus anderen Journalen. Dies iſt jedoch von geringerem Belang, da bei den Bezirks-Comités und den Kränzchen die landwirthſchaftliche Literatur gebührende Beachtung findet, wie denn auch die

„Zeitſchrift des landwirthſchaftlichen Vereines für Bayern"

ſich einer immer weiteren Verbreitung erfreut.

Den Verfaſſern werthvoller Original-Aufſätze aus den einzelnen Gebieten der Landwirthſchaft, wie den Herren Schraut in Zweibrücken, Paul Stockinger in Dirmſtein, Mehring in Frankenthal, Lehrer Zimmermann in Lauterecken, Oekonom F. Walz in Speyer und Gutsbeſitzer L. Heydenreich daſelbſt, Lehrer Schen in Bledesbach, Apotheker Enz in Gaugrehweiler, Wingerter in Böhl, Lehrer Schuh in Pforz, Lehrer Schneider in Winzeln, ſowie den Herren Schriftführern der landwirthſchaftlichen Kränzchen ſagen wir hiermit unſern gebührenden Dank.

Dem Schutze der Vögel haben wir durch Aufnahme der trefflichen Monographien aus dem größeren Werke von Brehm faſt in jeder Nummer das Wort geredet.

Digitized by Google

H. Besondere Erscheinungen.

Auch die Pfalz hat sich bei der vorjährigen Weltausstellung in Paris entsprechend betheiliget und mitzuwirken gesucht, um die hohe Productionskraft unseres Vaterlandes in das gebührende Licht zu setzen.

Unter den die Landwirthschaft zunächst berührenden Auszeichnungen heben wir die Zuerkennung der goldenen Medaille an Herrn Gutsbesitzer L. A. Jordan in Deidesheim und einer Bronce-Medaille an Herrn Dr. Hoffmann in Dürkheim hervor.

Was die der pfälzischen Pferdezucht auf der Pariser Ausstellung durch Se. Majestät den König zu Theil gewordene Allerhöchste Anerkennung betrifft, so wurde derselben bereits bei dem Bezirke Zweibrücken freudigst gedacht.

Bezüglich der kräftigen Entwickelung der auf Aktien gegründeten Düngerfabrik Kaiserslautern stehen uns Notizen zur Verfügung, die wir gerne zur öffentlichen Kenntniß bringen.

Ein Blick auf die Verkäufe der Düngerfabrik zeigt, in welcher Weise der Düngerconsum überhaupt im Wachsen ist und welches dauernde Vertrauen sich die Fabrikate dieses Etablissements in der kurzen Zeit des Bestehens erworben haben.

Wir geben nachstehenden Ueberblick über den Gesammtverkauf.

Er entziffert sich pro 1864 auf 13,000 Ctr.
„ 1865 „ 27,000 „
„ 1866 „ 45,000 „
„ 1867 „ 60,000 „

und übersteigt den dem Unternehmen zu Grunde gelegten Voranschlag schon um 50 Procent.

Nach Sorten vertheilt sich dieses Quantum in folgender Weise:

Knochenmehle 18,000 Ctr.
Superphosphate 36,000 „
Diverse Dünger 3,200 „
Peruguano 2,908 „

Von den im letzten Jahre verkauften 60,000 Ctrn. blieben fast 43,000 in der Pfalz.

Auch nach Rheinhessen und Rheinpreußen hat sich der Markt bedeutend erweitert und wurden die Bemühungen jener Fabrik von Seiten des rheinpreußischen Landwirthschaftlichen Vereines dadurch anerkannt, daß derselbe bei seiner Generalversammlung in Saarlouis ihr allein von 5 concurrirenden Fabriken die silberne Medaille zuerkannte. Wir können nicht umhin, darauf hinzuweisen, daß das Jahr 1867 sich im allge-

Digitized by Google

meinen Düngerconsum dadurch wenig von den letzten Jahren unterscheidet, daß das Herbstgeschäft dem Frühjahrsverkauf weitaus nicht entsprach. Der Grund hievon dürfte in dem schlechten Ausfall der Ernte zu suchen sein, indem der Landwirth trotz der hohen Fruchtpreise fast allerwärts weit geringere Brutto-Einnahmen hat, wie in den letzten Jahren, und damit sein Betriebskapital sehr reducirt ist.

Es gereicht uns zum Vergnügen, die im Weinbau mit den Dünger-Fabrikaten erzielten sehr schönen Erfolge anzuführen, von denen wir die Versuche des Herrn Consistorialdirector Prinz in Weiher hervorheben, welcher in den letzten Jahren mehrere 100 Centner künstlichen Dünger verbraucht hat und über den günstigen Stand seiner Weinberge, das üppige Aussehen der Reben und die Fülle und Gesundheit der Trauben sich ausspricht. Auch Dürkheim schreitet im Consum von Weinbergdünger rasch voran und in Neustadt bricht sich seine Verwendung ebenfalls Bahn, während Deidesheim es vorzieht, seinen Weinbergen große Quantitäten Stalldünger um hohen Preis von der Sickinger Höhe zuzuführen, deren Bewohner es einträglicher finden, ihre Stalldünger-production durch massenhaften Zukauf von künstlichem Dünger zu steigern. Zu wünschen wäre, daß die Landwirthe sich im Düngerhandel der Controle der Versuchsstationen in größerem Maßstabe bedienen möchten.

Um hiezu anzuspornen, hat die Fabrik ihren Abnehmern die Rückzahlung ihrer Auslagen für Porto und Kosten der Analysen zugesichert, ohne indeß eine größere Betheiligung der zu ihrem großen Nachtheil apathischen Bevölkerung zu erzielen. Soviel bekannt, hat nur ein Landwirth, Herr L. Wolf aus Wachenheim, vergleichende Analysen von Superphosphaten anstellen lassen, wobei sich ergab, daß von 5 verschiedenen Proben nur 2 der Garantie entsprachen und 3 sehr erhebliche Mindergehalte zeigten, ferner daß der wirkliche Werth mehr wie einen Gulden per Centner unter dem Verkaufspreis war. Nur die allerwärts ohne Aufhören durch den Consumenten ausgeübte Controle des Düngermarktes gewährt Schutz gegen die in wahrhaft großartigem Maaßstabe geübten Uebervortheilungen des landwirthschaftlichen Publikums.

Der Aktien-Verein zur Hebung der Donnersberger Rindviehrace konnte in seiner Jahres-Versammlung am 5. Mai sehr erfreuliche Erfolge constatiren. Der vom Verein angekaufte Zuchtstier lieferte Thiere, die sich ganz besonders zur Nachzucht empfehlen. Von 131 zum Sprunge benutzten Kühen und Rindern blieben im ersten Jahre nur 2 gölte, die des zweiten Jahres wurden sämmtlich trächtig.

Digitized by Google

Im Interesse der Donnersberger Rindviehrace, die sich namentlich am Mittelrhein eines so guten Renommés erfreut, wäre zu wünschen, daß die Tendenzen des Vereines im Bezirke immer mehr Würdigung finden möchten.

Die Ueberzeugung, daß in weittragenden materiellen Fragen eine intimere Einigung aller deutschen Stämme Noth thue, ist ganz besonders bei unserer landwirthschaftlichen Bevölkerung zum klaren Bewußtsein gekommen, und begrüßte man daher die Erhaltung des Zollvereines als ein freudiges Ereigniß, dessen Wichtigkeit der I. Vorstand bei Gelegenheit der Kreisversammlung in einem Toaste auf Se. Majestät den König Ludwig II. als den hochherzigen Erhalter dieser für die Pfalz so wichtigen deutschen Institution gebührend hervorhob. Hoffen wir, daß es dem bald zusammentretenden Zollparlamente gelingen werde, die hohen Ziele materieller Einigung auf der Basis einer gerechten, keinen Productionszweig gewaltsam bedrohenden oder abschwächenden Besteuerung immer näher zu rücken.

Fassen wir sämmtliche in vorliegendem Jahresberichte gegebenen Notizen über die Entwickelung unseres Vereinslebens in einem Rahmen zusammen, so tritt uns aus demselben ein höchst erfreuliches Bild entgegen, welches trotz der Ungunst der Witterungsverhältnisse des abgelaufenen Jahres, trotz der Schädigungen, die Feld und Flur durch alle Feinde des Ackerbaues erfuhren, trotz der Schreckniſſe, welche Seuchen über Menschen und Thiere brachten, einen entschiedenen Fortschritt in dem landwirthschaftlichen Betriebe der Pfalz constatirt. Während vor noch nicht allzu langer Zeit dumpfe Resignation bei allen derartigen Calamitäten herrschte, ist es heute die Intelligenz, welche aus der Erkenntniß der Ursachen solcher Störungen, soweit es in menschlicher Macht liegt, die Mittel zur Bekämpfung dieser Uebelstände schöpft, und dürfen wir es unseren pfälzischen Landwirthen mit Recht nachrühmen, daß sie mit allen Kräften bestrebt sind, einer mehr denkenden Auffassung ihres Berufes, an der Hand aller Factoren, die bei demselben ins Spiel treten, für die kommenden Generationen durch Errichtung landwirthschaftlicher Schulen Bahn zu brechen.

Mit ausgezeichneter Hochachtung

v. Pfeufer.

Wand.

Digitized by Google

Rechnungs-Ergebnisse

des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's der Pfalz für das Kalenderjahr 1867.

Captl.	§.	Titel.	Einnahmen.	Durchlauf. Posten. fl.	kr.	Verfügbare Einnahmen. fl.	kr.	Gesammt-Summe. fl.	kr.
			Abtheilung I. Aus dem Bestand der Vorjahre.						
I.			Aktivrest voriger Rechnung .			459	59	459	59
II.			Aktiv-Ausstände			2	42	2	42
III.			Rückerstattete Vorschüsse . .			280	19	280	19
IV.			Rechnungsdefecte u. Ersatzposten						
			Abtheilung II. Einnahmen des laufenden Jahres.						
I.			Ordentliche Mitgliederbeiträge:						
	1		Von 2544 Mitgl. à 1 fl. 45 kr.	2544	—	1908	—	4452	—
	2		„ 257 „ à 1 fl. — kr.	257	—			257	—
II.			Außerordentl. Beiträge:						
	1		Staatsbeiträge:						
		a	im Allgemeinen			1875	—	1875	—
		b	speziell für Zuchtwidder . . .						
		c	„ „ landwirth. Fortbildungs-Anstalten .						
	2		Beitrag des General-Comité's:						
		a	für Zuchtstiere						
		b	„ landw. Fortbildungswesen .			500	—	500	—
	3		Beitrag aus Kreisfonds:						
		a	für Verbesserung der Viehzucht, dann des Wein- und Flachsbaues			1875	—	1875	—
		b	für Culturtechniker						
III.			Erlös aus:						
	1		Zuchtstieren						
	2		Zuchtwidder						
IV.			Kapitalzinsen:						
		a	Von Staats-Obligationen ad 4000 fl. zu 4½ % . . .			180	—	180	—
		b	Von Prioritätsobligationen der Pfälzischen Ludwigsbahn: .						
			1. ad 7500 fl. zu 4½ % .			337	30	337	30
			2. ad 8500 fl. zu 4 % . .			340	—	340	—
		c	Von 2000 fl. zu 4 % bei der Sparkasse Speyer			80	—	80	—
		d	Von 1500 fl. Actien der Düngerfabrik Kaiserslautern . .			150	—	150	—
		e	Von Depositen bei der k. Filialbank Ludwigshafen . . .			44	07	44	07
V.			Heimbezahlte Kapitalien . . .						
VI.			Aufgenommene Kapitalien . .						
VII.			Zufällige Einnahmen . . .						
			Summa aller Einnahmen	2801	—	8032	37	10,833	37

Digitized by Google

Capt.	§.	Titel.	Ausgaben.	Durchlauf. Posten. fl.	kr.	Auf den Zweck verwendet. fl.	kr.	Gesammt-Umsatz-Summe. fl.	kr.
			Abtheilung I. Auf den Bestand der Vorjahre.						
I.			Passivrest vorjähr. Rechnung .						
II.			Zahlungsrückstände			1	54	1	54
III.			Rechnungsdefecte u. Ersatzposten						
			Abtheilung II. Ausgaben des laufenden Jahres.						
I.			Auf die Verwaltung:						
	1		Gehälter:						
		1	Vereinssecretär u. Funktionär			300	—	300	—
		2	Vereinscassier			150	—	150	—
		3	dem Copisten			150	—	150	—
		4	dem Vereinsdiener			41	—	41	—
	2		Commissionskosten und Reisediäten:						
		1	dem Vereinssecretär . . .			24	09	24	09
		2	bei den übrigen Anlässen .			236	15	236	15
	3		Auf Regie:						
		1	Geschäftslokal:						
			a) Miethe						
			b) Reinigung						
			c) Beheitzung u. Beleuchtung						
		2	Redaktions-, Druck- und Lithographiekosten			1221	46	1221	46
		3	Buchbinderlöhne			343	58	343	58
		4	Schreibmaterialien u. Bureaubedürfnisse			156	53	156	53
		5	Postporto und Löhne . .			64	21	64	21
II.			Auf Vereinszwecke:						
	1		Statutenmäßige Abträge:						
		1	An das General-Comite:						
			a) von — Mitgl. à — fl. — kr.						
			b) „ — „ à — fl. — kr.						
			An die Bezirks-Comités:						
			a) von 2544 Mitgliedern à 1 fl. — kr.	2544	—			2544	—
			b) von 257 Mitgliedern à 1 fl. — kr.	257	—			257	—
		2	Beiträge an andere Vereine .			200	—	200	—
		3	Vereins-Bibliothek			34	59	34	59
		4	Auf allgemeine Culturzwecke:						
		1	Für den Culturtechniker . .						
			Zu übertragen .	2801	—	2925	15	5726	15

Digitized by Google

Captl.	§.	Titel.	Ausgaben.	Durchlauf Posten. fl.	kr.	Auf den Zweck verwendet. fl.	kr.	Gesammt-Umfang-Summe. fl.	kr.
			Uebertrag .	2801	--	2925	15	5726	15
		2	Für die technischen Gehilfen und Vorarbeiter . . .						
		5	Auf einzelne Culturzwecke:						
		1	Für Sämereien						
		2	Für Zuchtthiere:						
			a) Zuchtstiere						
			b) Zuchtwidder						
		3	Für Geräthe und Modelle . .			100	—	100	—
		4	„ landw. Versuche . . .						
		5	„ Förderung der Fischzucht .						
		6	Auf Unterstützung:						
		1	Für Ackerbauschüler . . .						
		2	„ Bauerssöhne auf Musterwirthschaften . . .						
		3	Beiträge für Fortbildungsschulen			200	—	200	—
		7	Landw. Bezirks-Preisevertheilungen						
		8	Kreis-Preise-Vertheilungen . .						
		9	Uebrige Ausgaben:			748	20	748	20
			1. Landw. Kalender . . .			560	—	560	—
			2. Aufnahms-Diplome . .			75	20	75	20
		10	Agriculturchemische Versuchsstationen			800	—	800	—
III.			Auf den Vermögensstand:						
		1	Auf angelegte Kapitalien und Depositen			2000	—	2000	—
		2	Heimbezahlte Passivkapitalien u. davon Verzinsung						
			Summa aller Ausgaben	2801	—	7408	55	10209	55
			Abschluß.						
			Gesammt-Einnahme	2801	—	8032	37	10,833	37
			Gesammt-Ausgabe			7408	55	10,209	55
			Activ-Rest . .					623	42

Aufgestellt zu Speyer, den 15. Februar 1868.

Der Vereinsrechner.

Digitized by Google

Ueberſicht

über den Stand des Rechnungsweſens der landwirthſchaftlichen Bezirks-Comités der Pfalz pro 1866.

Bezirks-Comités.	Einnahmen.												Ausgaben.								Capitalausſtände. Unterſtützungsfond.		Activreſt.	
	Activbeſtand von 1865 incl. Capitalanlage.		Antheil an den Mitgliederbeiträgen.		Geſchenke und zufällige Einnahmen.		Dotations-Zuſchüſſe.		Capitalzinſen.		Summa.		Regiekoſten.		Reiſekoſten.		Zur Hebung der Landwirthſchaft.		Summa					
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Bergzabern	178	55	165	12	—	—	—	—	—	—	344	07	19	14	—	—	4	57	24	11	129	52	192	16
Frankenthal *)																								
Germersheim	220	21	66	30	—	—	—	—	—	—	286	51	10	12	—	—	2	46	12	58	251	24	17	50
Homburg	205	31	87	20	—	—	300	—	7	13	600	04	19	—	—	—	66	—	85	—	150	—	365	04
Kaiſerslautern **)																					500	—	1099	12
Kandel	13	31	185	12	—	—	—	—	—	—	198	43	30	07	5	30	65	06	100	43	—	—	98	—
Kirchheim	773	19	673	—	—	—	400	—	5	21	1851	40	105	46	—	—	326	10	431	56	800	—	619	44
Kuſel	1319	20	274	—	371	31	—	—	37	39	2002	30	21	38	5	—	507	16	533	54	1288	42	189	26
Landau	143	48	215	44	—	—	—	—	—	—	359	32	4	57	—	—	13	06	18	03	342	16	—	47
Neuſtadt	503	14	148	—	—	—	—	—	12	33	663	47	4	17	—	—	51	21	55	38	350	13	608	09
Pirmaſens	668	30	125	12	—	—	—	—	2	15	795	57	14	36	—	—	13	—	27	36	118	57	649	24
Speyer	1037	05	234	06	—	—	—	—	—	—	1271	11	53	10	6	30	16	21	76	01	883	03	203	27
Zweibrücken ***)	665	42	371	36	—	—	329	03	24	51	1391	12	45	43	—	—	143	24	189	07	1190	07	1202	05

*) Die Rechnung des Bezirks-Comité's iſt nicht in Vorlage gekommen.

**) Die geſtellte Rechnung umfaßt mehrere Jahre, daher vorſtehende nur für die Beträge eines Jahres beſtimmte Rubriken nicht ausgefüllt worden ſind.

***) Fünf Theilhaberſcheine der Dampfdreſchmaſchine im Werth von 50 fl. nicht inbegriffen.

Digitized by Google

Anzeigen.

Landwirthschaftlicher Regional-Concurs in Metz.

Nach einer gefälligen Mittheilung des Herrn Präfecten des Mosel-Departements an den I. Vorstand des Kreis-Comité's wird zu Ende Mai d. J. in **Metz** ein **landwirthschaftlicher Regional-Concurs** stattfinden, mit welchem eine **Ausstellung** von **Bodenproducten** und **industriellen Erzeugnissen**, soweit sie die Landwirthschaft berühren, verbunden werden soll, bei welcher auch die Landwirthe und Industriellen der Nachbarländer als Preisbewerber auftreten können.

Die näheren Bestimmungen werden die demnächst erscheinenden Programme enthalten.

Landwirthschaftliche Viehausstellung den 7., 8., 9. und 10. Mai 1868 zu Frankfurt a. M.

Nachtrag 3, zu dem veröffentlichten Programme.

Das unterzeichnete Directorium theilt mit, daß der Herr Minister der landwirthschaftlichen Angelegenheiten zu Berlin, als Zeichen des Interesses der preußischen Regierung, zu der beabsichtigten Ausstellung der süddeutschen Ackerbaugesellschaft einen Kostenbeitrag von 1000 Gulden zu gewähren zugesagt hat.

Das Direktorium
der süddeutschen Ackerbaugesellschaft.

Diejenigen Herren Viehzüchter und Viehhändler, welche zu der auf die Zeit vom 7. bis 10. Mai zu veranstaltenden landw. Ausstellung Vieh anzumelden beabsichtigen, werden darauf aufmerksam gemacht, daß zwar laut §. 7 des Ausstellungsprogramms die zur Anmeldung festgestellte Frist erst am 8. April abläuft, daß es indessen dem Ausstellungs-Comité, zur Bewältigung der umfangreichen Vorbereitungen sehr willkommen sein wird, wenn diese Anmeldungen so zeitig als nur irgend thunlich erfolgen.

Der Unterzeichnete zeigt darauf hin, daß die Anmeldungen an dessen Adresse, Schwanenstraße 11 zu richten, sowie daß Anmeldungsformulare bei demselben zu erhalten sind.

Casselmann,
Generalsekretär der südd. Ackerbaugesellschaft.

Digitized by Google

Karlsruhe, den 1. Februar 1868.

P. P.

Hiermit beehre ich mich Ihnen ergebenst mitzutheilen, daß ich am 1. März 1868 die von mir seit neun Jahren bekleidete Stelle eines **Wiesenbaumeisters** bei Großherzoglich Badischem Handelsministerium, resp. bei vormaliger Großh. Centralstelle für die Landwirthschaft verlasse, um künftig hin als **Privattechniker** zu arbeiten.

Ich werde sonach schon von heute ab Privatarbeiten, welche in das Gebiet der **Ent- und Bewässerung**, der **Drainage**, der **Bach- und Fluß-Rectificationen**, der **Brunnen- und Wasserleitungen** aller Art, überhaupt der größeren und kleineren Landes-Meliorationen einschlagen, übernehmen, die betreffenden Projecte (Pläne, Kostenanschläge, Gutachten ꝛc.), sowohl für Private, als auch für Gemeinden, Genossenschaften ꝛc. entwerfen und die Ausführungen streng überwachen. Für Letztere bin ich stets in der Lage **tüchtige** und **zuverlässige Aufseher** zur Verfügung stellen zu können.

In allen, die verschiedenen Meliorationen betreffenden Fragen, in **Wasserprozessen**, bei **Concessionsgesuchen** für Wasserwerke und dgl. werde ich bereit sein, **Gutachten** abzugeben.

Meine Forderungen für die Anfertigung der **vollständigen Projecte** über Flächen von über 10, resp. 15 Morgen werde ich **pro Morgen, Reisekosten mit inbegriffen**, berechnen.

Für kleinere Flächen, für Abgaben von Gutachten, überhaupt für alle Arbeiten, welche nicht morgenweise berechnet werden können, wird ein Taggeld nebst den baaren Reiseauslagen (Eisenbahn, Post ꝛc.) in Anrechnung gebracht.

Meinen **Wohnsitz** werde ich in **Karlsruhe** beibehalten.

Mit vorzüglicher Hochachtung

ergebenster

Gustav Abel,

Wiesenbaumeister.

Mannheim.

Alle Sorten: **Feld-, Wald-, Garten- und Wiesen-Sämereien**, so wie **Blumen, Gesträuche, Bäume etc. etc.** halte ich unter Zusicherung prompter und reeller Bedienung bestens empfohlen.

M. Siebeneck.

Digitized by Google

Die unterzeichneten, vom **Guano-Depôt der peruanischen Regierung** für ganz **Dänemark, Norwegen, Schweden und Russland** zur Aufschliessung des **Peru-Guanos** einzig und allein autorisirten Fabrikanten zeigen hierdurch an, dass ihre Preise für den

aufgeschlossenen Peru Guano

mit 10% gegen Verflüchtigung geschütztem Stickstoff und 10% löslicher Phosphorsäure, in feinster, sofort verwendbarer Pulverform **ab Fabriken in Hamburg und Emmerich a./R.** unverändert sind

Pr.-Crt. Thlr. 4⅓ bei Entnahme von und über 600 Ctr.
Pr.-Crt. Thlr. 4⅓ „ „ „ unter 600 Ctr.

pr. 100 Pfd. Brutto Zoll-Gewicht incl. Säcke gegen comptante Zahlung.

Hinsichtlich ihrer sonstigen Verkaufsbedingungen etc. verweisen dieselben auf ihren vierten Bericht (vom Januar d. J.), welcher durch Herrn **J. P. Lanz & Cie. in Mannheim** gratis zu beziehen ist.

Hamburg und **Emmerich a./R.**, im Februar 1868.

Ohlendorff & Co.

Auf vorstehende Anzeige Bezug nehmend, offeriren wir hiemit ausser dem **rohen Peru Guano** den von hervorragenden landwirthschaftlichen und chemischen Autoritäten warm empfohlenen **aufgeschlossenen Peru Guano** der Herren Ohlendorff & Co. — welche uns für die nachbezeichneten Länder den **Alleinverkauf** übertragen haben, — zu ihren Fabrikpreisen mit Zuschlag der Fracht franco nach allen Eisenbahnstationen.

J. P. Lanz & Co. in Mannheim,

General-Depot des patent. aufgeschlossenen Peru Guano für Rheinbayern, Baden, Württemberg, Hessen und die Schweiz.

Der vorstehend ächte Peru Guano steht unter der Controle mehrerer landw. Versuchs-Stationen, und sehen wir gefälligen Anträgen zum Wiederverkauf entgegen.

J. P. Lanz & Co. in Mannheim

empfehlen sich zur Lieferung von:

Pflügen nach Howard'scher und Hohenheimer Construction zu fl. 16. bis fl. 32.

Schmiedeisernen Zigzageggen, 6 Fuß breit, zu fl. 28.

Schmiedeisernen Coleman'schen Exstirpatoren zu fl. 78.

Schollenbrecher, Feldwalzen, Säemaschinen ꝛc.

Aechtem Peru Guano
Patentirt aufgeschlossenen Peru Guano } unter Garantie.

Preislisten mit Illustrationen der Geräthe werden auf Anfragen versandt und die Geräthe auf längere Proben abgegeben.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Digitized by Google

Verzeichniß

der Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereines für die Pfalz im Jahre 1868.

A. Ehrenmitglieder.

1. Herr Gaucker, Philipp, Gutsbesitzer zu Weißenburg, Präsident des comice agricole daselbst.
2. „ Reinhardt, königl. preußischer geheimer Regierungs-Rath in Meisenheim.
3. „ Schattenmann, Carl Heinrich, Direktor der Minen in Buchsweiler, im Elsaß, Mitglied des Generalrathes des niederrheinischen Departements und des Ackerbaurathes von Frankreich.

B. Ordentliche Mitglieder.

Kanton Bergzabern.

Die Herren:

1. Alwens, Carl, k. Landrichter in Bergzabern.
2. Agne, Michael, Kaufmann in Bergzabern.
3. Baader, August, Weinhändler in Billigheim.
4. Baser, Michael, pensionirter Schullehrer in Klingenmünster.
5. Bangert, Jakob, Landwirth in Mühlhofen.
6. Bangerth, Wilhelm jun., Bürgermeister in Mühlhofen.
7. Barth, P., Müller a. d. Schnackenmühle, Gde. Dörrenbach.
8. Baumgarten, Johann, Schullehrer in Steinfeld.
9. Becker, Georg Jakob, pensionirter Schullehrer in Klingenmünster.
10. Becker, Ph. Jak., Lehrer in Heuchelheim.
11. Bickel, Joh. IV., Wirth in Billigheim.
12. Bittighöfer, Joh., Oekonom in Mühlhofen.
13. Blättner, Karl, Oekonom in Rohrbach.
14. Blum, Nathan, Handelsmann in Bergzabern.
15. Braun, Georg, Bezirksgeometer in Bergzabern.
16. Bourquin, Adam, Bierbrauer in Ingenheim.
17. Conrad, Andreas, Ackersmann in Kapsweyher.
18. Defieber, Valentin, Färber in Billigheim.
19. Dorst, Jakob jun., Oekonom in Rohrbach.
20. Dorst, Joh. IV., Ackerer in Rohrbach.
21. Eiswirth, Franz, pensionirter Schullehrer in Pleisweiler.

Digitized by Google

22. Fath, Karl, Mechanikus in Bergzabern.
23. Fehl, Jakob, Schullehrer in Oberotterbach.
24. Fried, Salomon, Handelsmann in Ingenheim.
25. Fried, Hermann, Handelsmann in Ingenheim.
26. v. Gerichten, Peter, Oekonom in Billigheim.
27. Hauck, Peter, Nagelschmied in Billigheim.
28. Herancourt, Jacob, Bürgermeister in Billigheim.
29. Hertle, Heinrich, Adjunkt und Bierbrauer in Bergzabern.
30. Hey, Caspar, Oekonom in Dörrenbach.
31. Hey, Philipp, Oekonom in Schweigen.
32. Hoffmann, Friedrich, Gastwirth und Bürgermeister in Klingenmünster.
33. Hoffmann, Michael, Müller in Klingenmünster.
34. Hoffmann, Jakob, Wirth in Klingenmünster.
35. Hörner, Johann, Bezirksthierarzt in Bergzabern.
36. Hummel, Valentin, Lehrer in Steinfeld.
37. Keyser, Wendel, Müller in Klingenmünster.
38. Klein, Georg Michael, Adjunkt und Gutsbesitzer in Kapellen.
39. Klein, Johann, Gutsbesitzer in Kapellen.
40. Koch, Friedrich, Gerber in Bergzabern.
41. Koch, Heinrich, Wirth in Heuchelheim.
42. Köhler, Stephan, Privatier in Bergzabern.
43. Kuhn, Franz Jakob, Wirth in Billigheim.
44. Kuhn, Peter, Adjunkt in Heuchelheim.
45. Kuntz, Philipp, Wirth in Steinfeld.
46. Kuntz, Jakob, Oekonom in Rohrbach.
47. Keller, Emil, Oekonom in Steinfeld.
48. Kopp, Konrad, Landwirth in Barbelroth.
49. Lambach, Friedrich Jakob, Oekonom in Niederhorbach.
50. Lehmann, Christian, Gutsbesitzer und Adjunkt a. d. Deutschhof bei Kapellen.
51. Lutz, Friedrich, Bäcker in Billigheim.
52. Maier, Gottfried, Müller in Klingen.
53. Masset, Karl, Bürgermeister und Oekonom in Schweighofen.
54. Maußhardt, August, Müller in Billigheim.
55. Mayer, Anton, Gärtner an der Kreis-Irrenanstalt in Klingenmünster.
56. Dr. Medicus, Ferdin., k. Regierungsrath u. Bezirksamtmann in Bergzabern.
57. Milster, Friedrich, k. Notär in Billigheim.
58. Moritz, Wilhelm, Gutsbesitzer und Seifensieder in Bergzabern.
59. Nuß, Johann, Oekonom in Heuchelheim.
60. Oerther, Heinrich, Oekonom in Oberotterbach.
61. Pausch, Karl, k. Revierförster in Schweigen.
62. Petillon, Isaak, Oekonom in Rohrbach.
63. Pfalzgraff, Friedrich Wilhelm, Oekonom in Bergzabern.
64. Pfister, Johann, Adjunkt in Billigheim.
65. Dr. Pistor, Daniel Friedrich Ludwig, Advokat und Gutsbes. in Bergzabern.
66. Purpus, Wilhelm, k. Revierförster in Bergzabern.

Digitized by Google

67. Rebenack, Jakob, Schullehrer in Oberotterbach.
68. Roos, Bernhard, Handelsmann in Ingenheim.
69. Rödel, Martin Karl, Lehrer in Dierbach.
70. Schau, Conrad, Oekonom in Ingenheim.
71. Schubert, Karl, k. Forstwart in Birkenhördt.
72. Schwarz, Joh. Jakob, Oekonom in Billigheim.
73. Sieben, Heinrich Karl, Apotheker in Bergzabern.
74. Sieben, Wilhelm, Apotheker in Billigheim.
75. Stoffel, Adam, Bürgermeister in Kapellen.
76. Sutter, David, Schullehrer in Klingenmünster.
77. Sutter, Friedrich, Lehrer in Pleisweiler.
78. Stübel, Michael, Geschäftsmann in Bergzabern.
79. Trautmann, Jakob, Lehrer in Ingenheim.
80. Wagner, Friedrich, Schullehrer in Appenhofen.
81. Walther, Johann, Landwirth in Schweigen.
82. Walther, Philipp, Oekonom in Schweigen.
83. Wallbillich, Heinrich, k. Bizirksamtsassessor in Bergzabern.
84. Weiß, Hermann, Handelsmann in Ingenheim.
85. Westenhöfer, Philipp Jakob, Müller in Klingenmünster.
86. Wolf, k. Rentbeamte in Bergzabern.
87. Wilhelm, Jakob, Landwirth in Steinfeld.
88. Wüst, Johann, Wirth in Dierbach.
89. Wüst, Michael, Wirth und Gutsbesitzer in Oberotterbach.
90. Wüst, Michael, Bürgermeister und Oekonom in Niederhorbach.
91. Wüst, Friedrich, Wirth in Billigheim.
92. Wintz, Ludwig, Gerber in Bergzabern.

Die Gemeinden:

93. Bergzabern. 94. Billigheim. 95. Birkenhördt. 96. Böllenborn. 97. Dierbach. 98. Dörrenbach. 99. Gleiszellen. 100. Ingenheim. 101. Kapellen. 102. Niederhorbach. 103. Oberhausen. 104. Rechtenbach. 105. Rohrbach. 106. Schweigen. 107. Schweighofen. 108. Steinfeld.

Kanton Annweiler.

Die Herren:

1. Altschuh, Michael, Gutsbesitzer in Sarnstall.
2. Augsburger, Gg., k. Revierförster in Albersweiler.
3. Benedict, Gebrüder, Zündholzfabrikbesitzer in Albersweiler.
4. Bosch, Johann Georg, Kaufmann in Annweiler.
5. Cordier, Friedrich, Strohhutfabrikant in Annweiler.
6. Cullmann, Karl, Kaufmann und Bürgermeister in Annweiler.
7. Cullmann, Philipp Heinrich, Adjunkt und Essigsieder in Albersweiler.
8. Diel, Conrad, Gutsbesitzer in Annweiler.
9. Emmler, Joseph, Schullehrer in Lug.
10. Fick, Karl, Schullehrer in Albersweiler.
11. Fischer, Jakob, Schullehrer in Eusserthal.

Digitized by Google

12. Folz, Christian, Gastwirth in Annweiler.
13. Frey, Philipp, Thierarzt in Annweiler.
14. Geyer, Schullehrer in Wernersberg.
15. Gieß, Johann, Schullehrer in Münchweiler.
16. Gyßling, Otto, k. Triftbeamte in Annweiler.
17. Hauck, Franz, Papiermüller in Sarnstall.
18. Hirschbiel, Jakob, Mechanikus in Annweiler.
19. Hilgard, Otto, Gutsbesitzer in St. Johann.
20. Kerner, Peter, Wirth in Schwanheim.
21. Koch, Jakob, Wirth und Gutsbesitzer in Gräfenhausen.
22. Künkele, Mathias, Gutsbesitzer in Annweiler.
23. Lieberich, Adam, Mühlenbesitzer in Annweiler.
24. Lohr, Johann Baptist, k. Revierförster a. D. in Spirkelbach.
25. Martius, Friedrich, k. Revierförster in Eußerthal.
26. Müller, Friedrich, Schullehrer in Gräfenhausen.
27. Oettinger, Heinrich, Bürgermeister und Müller auf der Kaisersbachermühle, Gmde. Waldhambach.
28. Pasquay, Karl, Gutsbesitzer in Annweiler.
29. Regula, Jakob, Wirth in Albersweiler.
30. Schlicher, Johann, Schullehrer in Queichhambach.
31. Stuirbrink, Franz Anton, k. Revierförster in Eußerthal.
32. Theilmann, Jakob, Schullehrer in Annweiler.
33. Völker, Friedrich, Adjunkt und Handelsmann in Annweiler.
34. Zimmerle, Georg Adam, Wirth in Wilgartswiesen.

Die Gemeinden:

35. Albersweiler. 36. Annweiler. 37. Gossersweiler. 38. Oberschlettenbach. 39. Queichhambach. 40. Rinnthal. 41. Spirkelbach. 42. Vorderweidenthal. 43. Wilgartswiesen.

Kanton Frankenthal.

Die Herren:

1. Bauer, Bierbrauer in Frankenthal.
2. Baumgärtner, David, Oekonom in Frankenthal.
3. Becker, August, Oekonom in Lambsheim.
4. Bohnenberger, Arthur, Gutsbesitzer a. d. Petersau bei Mörsch.
5. Brauer, W., Oekonom in Flomersheim.
6. Braunsberg, Johann Leonhard, Kaufmann in Frankenthal.
7. Burkhard, Philipp, Gutsbesitzer in Lambsheim.
8. Burkholder, Bürgermeister und Gutsbesitzer in Gerolsheim.
9. v. Chlingensperg, k. Rentbeamte in Frankenthal.
10. Cörper, Friedrich, Thierarzt in Frankenthal.
11. Ditsch, A., Apotheker in Frankenthal.
12. Dupre, Friedrich, Rechtskandidat in Frankenthal.
13. Eisenhardt, J. B., in Frankenthal.
14. Engel, Ludwig, Gutsbesitzer in Edigheim.

Digitized by Google

15. Erbacher, Conrad, Oekonom in Mörsch.
16. Fischer, Johann, Gutsbesitzer in Großniedesheim.
17. Forcht, Adam, Gutsbesitzer in Roxheim.
18. Frauenfelder, J., Ackersmann in Kleinniedesheim.
19. Gamber, Rudolph, Schullehrer in Oppau.
20. Gans, Conrad, Gastwirth in Frankenthal.
21. Gerhard, Jakob, Bierbrauer in Frankenthal.
22. Gries, Dietrich II., Ackersmann in Oppau.
23. Groß, Friedrich, Gutsbesitzer in Lambsheim.
24. Dr. Groß, Gutsbesitzer in Lambsheim.
25. Haas, Johann, Oekonom und Polizeiadjunkt auf dem Ormsheimerhof.
26. Hasch, Gutsbesitzer auf dem Ormsheimerhof.
27. Heidweiler, Fr. Max, Oekonom in Frankenthal.
28. Heilmann, Wilhelm, Oekonom in Kleinniedesheim.
29. Horn, Hubert, k. Anwalt in Frankenthal.
30. Hubing, Johann Peter, Gutsbesitzer in Lambsheim.
31. Jochum, Gutsbesitzer in Bobenheim.
32. Karcher, Philipp, Zuckerfabrikant in Frankenthal.
33. Keller, Gutsbesitzer in Heßheim.
34. Kleinmann, A., Oekonom in Roxheim.
35. Kleinmann, Georg, Oekonom in Roxheim.
36. Kraus, Johann IV., Oekonom in Edigheim.
37. Kräzer, Eugen, Gutsbesitzer in Scharau bei Roxheim.
38. Lehmann, Carl, k. Hypothekenbewahrer und k. Rath in Frankenthal.
39. Löffler, W., Wirth in Frankenthal.
40. Loy, Jakob, Oekonom in Bobenheim.
41. Marum, Heinrich, Gutsbesitzer in Frankenthal.
42. Merkel, Philipp, Ackerer in Kleinniedesheim.
43. Müller, Bürgermeister in Heßheim.
44. Müller, Andreas III., Gutsbesitzer in Großniedesheim.
45. Müller, Andreas III., Gutsbesitzer in Kleinniedesheim.
46. Müller, Philipp, Oekonom in Heßheim.
47. Müller, Nikolaus, Oekonom in Großniedesheim.
48. Neubronner, Gustav, Fabrikant in Frankenthal.
49. Neumayer, Louis, Privatmann in Frankenthal.
50. Nössel, Michael, k. Einnehmer in Lambsheim.
51. Oberländer, Gustav, Apotheker in Frankenthal.
52. Oppel, Karl, Gutsverwalter a. d. Petersau bei Frankenthal.
53. Ostermann, Egobert, Schullehrer in Lambsheim.
54. Ott, Johann II., Ackersmann in Kleinniedesheim.
55. Pfeiffer, Philipp, Gutsverwalter in Scharau bei Roxheim.
56. Pohli, Heinrich, Gutsbesitzer in Frankenthal.
57. Reich, Georg, Bierbrauer in Heßheim.
58. Reudelhuber, Johann Valentin, Gutsbesitzer in Lambsheim.
59. Reudelhuber, Karl, Bierbrauer in Lambsheim.

Digitized by Google

60. Neudelhuber, Wilhelm, Gutsbesitzer in Lambsheim.
61. Riel, Friedrich, Gutsbesitzer in Frankenthal.
62. Röder, Georg, Apotheker in Frankenthal.
63. Roob, Philipp, Gutsbesitzer in Lambsheim.
64. Ryhiner, Friedrich, Verwalter an der Kreisarmen- und Krankenanstalt in Frankenthal.
65. Sabathne, Schullehrer in Flomersheim.
66. Schall, Andreas II., Gutsbesitzer in Kleinniedesheim.
67. Schall, Philipp III., Ackerer in Kleinniedesheim.
68. Schatz, Johann Peter, Oekonom in Mörsch.
69. Schellenberger, Georg Valentin, Adjunkt und Gutsbesitzer in Heßheim.
70. Schäfer, Jakob, Wirth in Roxheim.
71. Schubach, Jakob V., Oekonom in Beindersheim.
72. Schubach, Philipp, Oekonom in Beindersheim.
73. Schuck, David, Gutsbesitzer in Frankenthal.
74. Schuck, Johann, Gutsbesitzer in Frankenthal.
75. Schwind, Emil, Gutsbesitzer in Oppau.
76. Seyfried, Wilhelm, Oekonom in Großniedesheim.
77. Stähler, Georg Otto, Gutsbesitzer in Lambsheim.
78. Stempel, Gg. Friedr., k. Bezirksamtmann in Frankenthal.
79. Stephan, Jakob, Kaufmann in Lambsheim.
80. Stockinger, Paul, Gutsbesitzer in Frankenthal.
81. Stresler, Franz, Gutsbesitzer in Heßheim.
82. Syffert, Chaumont, k. Hypothekenbewahrer in Frankenthal.
83. Tartter, Philipp Ludwig, Gutsbesitzer in Lambsheim.
84. Thon Dittmer, Freiherr v., Rechtspraktikant in Frankenthal.
85. Trasser, Johann, Oekonom auf dem obern Busch, Gemeinde Roxheim.
86. Webel, R., Wirth in Frankenthal.
87. Weisbrod, Georg, Gutsbesitzer in Heßheim.
88. Weisbrod, Johannes, Gutsbesitzer in Oppau.
89. Weisbrod, Georg Jakob, Gutsbesitzer in Oppau.
90. Wild, Johann, Oekonom in Mörsch.
91. Wippel, Thomas, Oekonom in Roxheim.
92. Wolf, Franz, Gutsbesitzer in Frankenthal.
93. Dr. Zöller, prakt. Arzt in Frankenthal.

Die Gemeinden:

94. Beindersheim. 95. Bobenheim. 96. Edigheim. 97. Eppstein. 98. Flomersheim. 99. Frankenthal. 100. Gerolsheim. 101. Großniedesheim. 102. Heßheim. 103. Heuchelheim. 104. Kleinniedesheim. 105. Lambsheim. 106. Mörsch. 107. Oppau. 108. Roxheim. 109. Studernheim.

Kanton Grünstadt.

Die Herren:

1. Abbe, Schullehrer in Wattenheim.
2. Bachmann, C., Gutsbesitzer in Dirmstein.

Digitized by Google

3. Bachmann, Johann, Gutsbesitzer in Dirmstein.
4. Bauer, Georg Christian, Schullehrer in Kleinbockenheim.
5. Baumgärtner, k. Gerichtsbote in Grünstadt.
6. Becker, Christian, Gutsbesitzer in Grünstadt.
7. Becker, Jakob, Gutsbesitzer in Grünstadt.
8. Böheim, q. Pfarrer in Grünstadt.
9. Böll, Gutsbesitzer in Tiefenthal.
10. Böll, Michael, Gutsbesitzer in Kleinbockenheim.
11. Böshentz, Andreas, Mechanikus in Grünstadt.
12. Bossert, Gutsbesitzer in Grünstadt.
13. Brand, Heinrich, Gutsbesitzer in Dirmstein.
14. Brand, Gutsbesitzer und Adjunkt in Asselheim.
15. Breitwieser, Gutsbesitzer und Adjunkt in Grünstadt.
16. v. Camuzi, Gideon, Gutsbesitzer in Dirmstein.
17. Catoir, Philipp, Gutsbesitzer in Grünstadt.
18. Catoir, Wilhelm, Gutsbesitzer in Großkarlbach.
19. Decker, Daniel, Mühlen- und Gutsbesitzer in Asselheim.
20. Decker, Georg, Müller in Offstein in Hessen.
21. Deimling, Paul, Gutsbesitzer in Hettenleidelheim.
22. Diehl, Johann, Lehrer in Hettenleidelheim.
23. Durlacher, L., Geschäftsmann in Grünstadt.
24. Echter, Johann, Ackerer in Mertesheim.
25. Eyman, Gutsbesitzer und Bürgermeister in Quirnheim.
26. Fey, Gutsbesitzer in Bissersheim.
27. Fitting, Christian, Müller und Gutsbesitzer in Großkarlbach.
28. Fitting, Heinrich, Gutsbesitzer in Tiefenthal.
29. Frankfurter, Christian, Gutsbesitzer in Grünstadt.
30. Frey, Peter, Mechaniker in Kleinbockenheim.
31. Friedrich, G. F., Gutsbesitzer in Großkarlbach.
32. Gerheim, M., Bäcker und Oekonom in Grünstadt.
33. Hammel, Georg Sebastian, Ackerer in Kleinkarlbach.
34. Hammel, M. II., Oekonom in Kirchheim a. E.
35. Hartmetz, Johann Friedrich, Oekonom in Kindenheim.
36. Hellendag, Abraham, Handelsmann in Dirmstein.
37. Heck, Schullehrer in Asselheim.
38. Hendel, k. Gerichtsbote in Grünstadt.
39. Hepp, Friedrich, Thierarzt in Grünstadt.
40. Herold, Dr., prakt. Arzt in Dirmstein.
41. Hoffmann, Ph., Verwalter in Heidesheim.
42. Janson, Christian, Adjunkt und Gutsbesitzer in Dirmstein.
43. Janson, Heinrich, Gutsbesitzer in Kleinbockenheim.
44. Janson, M., Gutsbesitzer in Dirmstein.
45. Ilgen, Friedrich, Gutsbesitzer in Grünstadt.
46. Kahn, David, Handelsmann in Dirmstein.
47. Kärcher, Ph., Oekonom in Neuhof, Gemeinde Altleiningen.

Digitized by Google

48. Kehr, Peter, Gastwirth und Gutsbesitzer in Laumersheim.
49. Kehr, Simon, Oekonom in Laumersheim.
50. Klingel, Karl, Gutsbesitzer in Kleinbockenheim.
51. Kneisel, Johann, Gastwirth in Asselheim.
52. Koch, Jakob, Bürgermeister in Kirchheim.
53. Koch, Johann II., Oekonom in Kirchheim a. E.
54. Koch, Michael, Gutsbesitzer in Kirchheim.
55. Krug, Jakob, Gutsbesitzer in Battenberg.
56. Kuhn, Johann Philipp III., Gutsbesitzer in Grünstadt.
57. Kuhn, Wilhelm, Gutsbesitzer in Grünstadt.
58. Kuntz, Sebastian, Müller und Gutsbesitzer in Asselheim.
59. Laise, Gutsbesitzer in Obersülzen.
60. Lang, L., Gutsbesitzer und Müller in Kleinkarlbach.
61. Lauermann, Georg Michael, Ackerer in Kleinbockenheim.
62. Machwirth, k. Notär in Grünstadt.
63. Mann, Philipp Leonhard, Kaufmann in Grünstadt.
64. Mang, Peter, Gutsbesitzer in Bissersheim.
65. Mayer, Wirth und Gutsbesitzer in Dirmstein.
66. Muth, Jakob, Oekonom in Kleinbockenheim.
67. Pleickhard, Christoph, Gutsbesitzer in Grünstadt.
68. Puder, Daniel, Gutsbesitzer in Bissersheim.
69. Puder, Georg, Müller und Gutsbesitzer in Bissersheim.
70. Raab, Heinrich, Gutsbesitzer in Laumersheim.
71. Rauschkolb, Fr., Oekonom in Grünstadt.
72. Renneißen, Georg Christian, Lehrer in Dirmstein.
73. Römer, J., Gutsbesitzer in Dirmstein.
74. Römmich, Friedrich, k. Gerichtsbote in Grünstadt.
75. Roos, Gemeindeschreiber in Dirmstein.
76. Roos, Georg Andreas, Lehrer in Kindenheim.
77. Saas, Gutsbesitzer in Obrigheim.
78. Sauer, D., Oekonom in Dirmstein.
79. Schiffer, Georg, Müller und Gutsbesitzer in Obrigheim.
80. Schiffer, Wilhelm, Müller und Gutsbesitzer in Albisheim.
81. Schopen, Wilhelm, Müller und Gutsbesitzer in Dirmstein.
82. Seltsam, Wilhelm, Gutsbesitzer in Grünstadt.
83. Seyb, Carl IV., Oekonom in Kindenheim.
84. Stocké, D., Gutsbesitzer in Dirmstein.
85. Stocké, Roland II., Bäcker in Dirmstein.
86. Tresch, Leonhard, Bezirksgeometer in Grünstadt.
87. Ulmann, Pfarrer in Tiefenthal.
88. Wagner, k. Notär in Dirmstein.
89. Webel, Georg Wilhelm, Müller in Großkarlbach.
90. Webel, Hermann, Gutsbesitzer in Großkarlbach.
91. Weber, Jakob, Ackerer in Kindenheim.
92. Werner, Gutsbesitzer in Kirchheim a. E.

Digitized by Google

93. Wiegel, J. G., Gastwirth in Großkarlbach.
94. Wittmer, A., Gutsbesitzer in Albisheim.

Die Gemeinden:

95. Altleiningen. 96. Asselheim. 97. Battenberg. 98. Bissersheim. 99. Colgenstein. 100. Dirmstein. 101. Ebertsheim. 102. Großkarlbach. 103. Grünstadt. 104. Hettenleidelheim. 105. Kindenheim. 106. Kirchheim. 107. Kleinbockenheim. 108. Kleinkarlbach. 109. Laumersheim. 110. Mertesheim. 111. Mühlheim. 112. Neuleiningen. 113. Oberfülzen. 114. Obrigheim. 115. Quirnheim. 116. Saufenheim. 117. Tiefenthal. 118. Wattenheim.

Kanton Germersheim.

Die Herren:

1. Albrecht, Ludwig, Oekonom in Westheim.
2. Alt, Heinrich, Kaufmann in Zeiskam.
3. Alwens, Max Joseph, k. Einnehmer in Leimersheim.
4. Antoni, Johann Adam, Adjunkt in Neupfotz.
5. Bauft, Philipp, Gastwirth und Bäcker in Germersheim.
6. Bender, Christian, Lehrer in Niederlustadt.
7. Benz, Ph. Heinrich I., Oekonom in Bellheim.
8. Benz, Ph. Michael III., Oekonom in Bellheim.
9. Bernbeck, Karl, Apotheker in Germersheim.
10. Bernion, Valentin, Müller in Germersheim.
11. Böhm, Peter, Landwirth in Weingarten.
12. Breinig, Gg. Adam, Adjunkt in Oberlustadt.
13. Breunig, Heinr., Rentner und Gutsbesitzer in Westheim.
14. Bumiller, Gg. Franz, Kaufmann in Bellheim.
15. Burger, Johann Peter, Bader in Neupfotz.
16. Burgermeister, Ludwig, Oekonom in Ottersheim.
17. Cayenz, Anton, Gastwirth in Germersheim.
18. Däuwel, Martin, Schullehrer in Oberlustadt.
19. Däuwel, Val., Müller auf der Lochmühle (Gmde. Lingenfeld.)
20. Disqué, k. Landrichter in Germersheim.
21. Disqué, Ludwig, Müller in Knittelsheim.
22. Doll, Bernhard, Dammwart in Sondernheim.
23. Dumis, Max, Oekonom in Germersheim.
24. Dreyer, Theodor, Scribent in Germersheim.
25. Duddenhöfer, Georg, Oekonom in Bellheim.
26. Engel, Peter, Schullehrer in Hördt.
27. Eßwein, Mathias, Gastwirth und Oekonom in Westheim.
28. Falkenstein, Georg, Bierbrauer in Germersheim.
29. Fischer, Joh. Gg., Gastwirth und Oekonom in Germersheim.
30. Freimüller, Ph., Wirth und Metzger in Germersheim.
31. Frey, Jakob, Bierbrauer und Oekonom in Germersheim.
32. Frey, Konrad, Bierbrauer und Oekonom in Germersheim.
33. Frey, Valentin, Oekonom und Wirth in Zeiskam.

Digitized by Google

34. Gehrlein, Ludwig, Oekonom und Wirth in Neupfotz.
35. Gehrlein, Simon II., Oekonom in Neupfotz.
36. Gehrlein, Jakob Franz II., Oekonom in Neupfotz.
37. Gensheimer, Peter, Oekonom in Ottersheim.
38. Gerau, Heinrich, Bahnhofverwalter in Lingenfeld.
39. Grebenau, k. Baubeamte in Germersheim.
40. Grüner, Jakob, k. Einnehmer in Schwegenheim.
41. Haab, Heinr. Balthasar, Hufschmied in Oberlustadt.
42. Haaf, Johann, Oekonom in Sondernheim.
43. Haaff, Gg. Ad. II., Oekonom in Westheim.
44. Hammer, Jakob Anton, Oekonom in Neupfotz.
45. Hammer, Salomon, Eisenbahnwirth und Oekonom in Neupfotz.
46. Harder, Joseph, Müller in Bellheim.
47. Heberle, Joh. Ad., Holzhofaufseher in Sondernheim.
48. Heeger, Joh., Oekonom in Westheim.
49. Heid, Dominik, Oekonom in Neupfotz.
50. Heiliger, Michael, Schullehrer in Westheim.
51. Heintz, Johann Peter II., Kaufmann in Neupfotz.
52. Helwerth, Friedrich, Wirth und Oekonom in Zeiskam.
53. Henge, Heinrich, Oekonom in Hördt.
54. Hermann, Heinrich, Stadtschreiber in Germersheim.
55. Heß, Jos., Kaufmann in Germersheim.
56. Hoffmann, Gg. Adam, Oekonom in Oberlustadt.
57. Horix, Kaufmann und Oekonom in Schwegenheim.
58. Hugo, Nikol., Lehrer in Sondernheim.
59. Humbert, Konrad, Oekonom in Zeiskam.
60. Humbert, P. II., Ackerer und Frachtfuhrmann in Zeiskam.
61. Job, Konrad, Oekonom in Ottersheim.
62. Kahn, Carl, Handelsmann und Gutsbesitzer in Germersheim.
63. Kahn, Val., Kaufmann und Gutsbesitzer in Germersheim.
64. Keller, Johann Michael, Bürgermeister in Leimersheim.
65. Kees, k. Revierförster in Bellheim.
66. Kielhöfer, Gg. Jak. II., Bürgermeister und Oekonom in Schwegenheim.
67. Kimpel, Sebastian, Oekonom in Germersheim.
68. Knorr, Theodor, Distrikts-Bauschaffner in Germersheim.
69. Koch, Gg. Adam, Oekonom in Westheim.
70. Krüll, Dr. Friedrich, katholischer Pfarrer in Leimersheim.
71. Lehr, Georg Adam, Bürgermeister in Oberlustadt.
72. Lemmert, Johann, Hufschmied und Oekonom in Germersheim.
73. Levi, Ferdinand, Weinhändler in Germersheim.
74. Levi, Jakob, Handelsmann in Oberlustadt.
75. Liebel, Johann III., Oekonom in Hördt.
76. Lingenfelder, Joh. Jak., Oekonom in Oberlustadt.
77. Lingenfelder, Martin, Oekonom und Wirth in Niederlustadt.
78. Louis, Georg, Müller von der Holzmühle, Gmde. Westheim.

Digitized by Google

79. Mader, Johann I., Adjunkt in Germersheim.
80. Maupai, Ludwig, Schullehrer in Kuhardt.
81. Mechtersheimer, Ph. Jak., Holzhändler in Schwegenheim.
82. Mees, Jakob, Gastwirth und Oekonom in Zeiskam.
83. Michel, Jakob, Wirth und Oekonom in Bellheim.
84. Moser, Christian, Wirth in Sondernheim.
85. Müller, Franz, Tüncher in Germersheim.
86. Müller, Hermann, prakt. Arzt in Weingarten.
87. Müller, Kaspar, Müller und Oekonom in Germersheim.
88. Neumüller, Engelhard, Gastwirth in Germersheim.
89. Ried, Valentin, Wagner in Schwegenheim.
90. Ott, Adam, Oekonom und Handelsmann in Niederlustadt.
91. Ott, Andreas, Wirth und Oekonom in Oberlustadt.
92. Ott, Gg. Jak., Wirth und Oekonom in Oberlustadt.
93. Ott, Martin, Oekonom in Weingarten.
94. Ott, Philipp, Oekonom in Niederlustadt.
95. Peter, Fried., Einnehmer in Bellheim.
96. Pfirrmann, Johann II., Adjunkt in Germersheim.
97. Pierre, Ludwig, k. Bezirksamtsassessor in Germersheim.
98. Reichert, Christoph, Bürgermeister in Bellheim.
99. Reichert, Phil., Oekonom in Weingarten.
100. Reif, Anton, Maurermeister in Germersheim.
101. Reinach, Benedikt, Wirth und Bäcker in Oberlustadt.
102. Rheinheimer, Heinrich, Färber in Germersheim.
103. Rieß, Friedrich, kath. Pfarrer in Zeiskam.
104. Seither, Val., Bürgermeister und Oekonom in Ottersheim.
105. Seither, Theobald, Oekonom in Ottersheim.
106. Silbernagel, Valentin, Oekonom in Schwegenheim.
107. Schiffmacher, Gg. Anton, Lehrer in Weingarten.
108. Schmitt, Gg. Adam III., Wirth in Oberlustadt.
109. Schnebele, Heinrich, Bürgermeister in Westheim.
110. Schott, Benedikt, Oekonom in Knittelsheim.
111. Schrank, Friedrich, Müller in Zeiskam.
112. Schrank, Gg., Müller u. Oekonom v. d. Ludwigsmühle, Gmde. Oberlustadt.
113. Schrank, Gg. Konrad, Müller und Oekonom in Germersheim.
114. Schröder, Karl, k. Revierförster in Hördt.
115. Schwaab, Georg August, Schulverweser in Kuhardt.
116. Schwaab, Philipp, Schullehrer in Zeiskam.
117. Simon, Bernhard, Schullehrer in Neupfotz.
118. Steegmüller, Johann, Oekonom in Weingarten.
119. Steif, Jakob Franz, Wirth in Hördt.
120. Stephany, Franz, Kaufmann in Bellheim.
121. Stichter, Heinrich, Lehrer in Bellheim.
122. Stubenrauch, Ad., Oekonom und Wirth in Sondernheim.
123. Theison, Ludwig, Gerbereibesitzer in Germersheim.

Digitized by Google

124. Vongerichten, Joh., Metzger und Oekonom in Germersheim.
125. Weick, Gg., Gastwirth in Lingenfeld.
126. Weiß, Jakob Heinrich, Oekonom in Bellheim.
127. Werner, Philipp, Distriktsthierarzt in Germersheim.
128. Wernz, Friedrich, Gutsbesitzer in Hördt.
129. Wettengel, Gottlieb Karl, Gemeindeschreiber in Leimersheim.
130. Wüst, Joh., Gastwirth und Oekonom in Zeiskam.
131. Zahn, Georg, Oekonom und Bierbrauer in Germersheim.
132. Zwißler, Johann, Oekonom in Ottersheim.
133. Katholischer Lehrerverein des Kantons Germersheim.

Die Gemeinden:

134. Bellheim. 135. Freisbach. 136. Germersheim. 137. Hördt. 138. Kuhardt. 139. Knittelsheim. 140. Leimersheim. 141. Lingenfeld. 142. Niederlustadt. 143. Neupfotz. 144. Oberlustadt. 145. Ottersheim. 146. Schweigenheim. 147. Sondernheim. 148. Weingarten. 149. Westheim. 150. Zeiskam.

Kanton Kandel.

Die Herren:

1. Abel, Joh., k. Forstwart in Wörth.
2. Adam, Kunstmühl- und Gutsbesitzer in Lauterburg.
3. Adam, Jos., Lehrer in Minfeld.
4. Antoni, August, Gastwirth in Rheinzabern.
5. Antoni, Jakob, Oekonom und Wirth in Rheinzabern.
6. Avril, Joseph, Oekonom in Rheinzabern.
7. Bauer, Karl Theod., Steuereinnehmer in Kandel.
8. Berizzi, August, Gastwirth in Maximiliansau.
9. Dr. Baumann, k. Bezirksarzt in Kandel.
10. Beyer, Johann Ludwig III., Ackerer in Minfeld.
11. Blättner, Jakob, Bierbrauer in Steinweiler.
12. Blättner, Heinrich, Bierbrauer in Steinweiler.
13. Böhe, Valentin, k. Revierförster in Langenberg.
14. Böllinger, Simon, Lehrer in Kandel.
15. Böringer, Michael, Oekonom in Hagenbach.
16. Brunner, Casimir, Gutsbesitzer in Rheinzabern.
17. Bumiller, Albert, Kaufmann in Scheibenhard.
18. Brunner, Franz Peter, Mühlenbesitzer in Rheinzabern.
19. Bug, Johann II., Oekonom in Freckenfeld.
20. Cajar, Anton, Ackerer in Kandel.
21. Cajar, Ludwig, Mechanikus in Winden.
22. Christoph, Heinrich, Lehrer in Wörth.
23. Dietrich, August, Lehrer in Kandel.
24. Dirion, Georg, Schullehrer in Rheinzabern.
25. Deutsch, Jacob, Gastwirth in Rülzheim.
26. Dennhard, Wilhelm, Oekonom in Steinweiler.
27. Dorst, Johann II., Oekonom in Steinweiler.

Digitized by Google

28. Dreßler, Emil, Forstgehilfe in Schaidt.
29. Dreyer, Johann Joseph, Schullehrer in Jockgrim.
30. Dreyer, Johann Baptist, Schullehrer in Pfortz.
31. Eckard, Johann, Müller in Schaidt.
32. Eckert, Johann, Müller in Schaidt.
33. Eckert, Jakob, Müller in Minfeld.
34. Ehrstein, Friedrich, Müller auf der Bienewaldmühl.
35. Ertel, Friedrich, Gastwirth in Wörth.
36. Ertel, Jakob, Metzger in Wörth.
37. Ertel, Daniel, Krämer und Oekonom in Neuburg.
38. Ertel, Daniel VII., Oekonom und Gastwirth in Neuburg.
39. Ertel, Joseph, Wirth in Neuburg.
40. Finkler, August, Gutsbesitzer in Steinweiler.
41. Fischer, Elias, Holzhändler in Kandel.
42. Fischer, Rudolph, prot. Pfarrer in Erlenbach.
43. Fötsch, Gustav, k. Forstmeister in Langenberg.
44. Fuchs, Georg Philipp, Lehrer in Rülzheim.
45. Fuhr, Georg Adam, Gemeindeschreiber in Hagenbach.
46. Feldbausch, Peter Anton, katholischer Pfarrer in Rheinzabern.
47. Gander, Friedrich, Oekonom in Steinweiler.
48. Gauly, Joseph, Gutsbesitzer in Rheinzabern.
49. Gehrlein, Jakob jun., Gutsbesitzer in Maximiliansau.
50. Geiger, Johann, Lehrer in Büchelberg.
51. v. Gerichten, Wilhelm jun., Oekonom und Gastwirth in Steinweiler.
52. Dr. Getto, Joseph, prakt. Arzt in Minfeld.
53. Graf, Karl, k. Gerichtsbote in Kandel.
54. Günther, Friedrich, k. Forstwart in Freckenfeld.
55. Gumbinger, katholischer Pfarrer in Büchelberg.
56. Haas, Abraham, Handelsmann in Kandel.
57. Hammer, Pflugwirth in Hagenbach.
58. Hauck, Jakob VII., Wirth und Oekonom in Steinweiler.
59. Hauck, Karl, Ziegeleibesitzer in Steinweiler.
60. Hauck, Jakob, Ackersmann in Vollmersweiler.
61. Häusler, Heinrich, Particulier in Kandel.
62. Heinz, Matthäus, Ackerer in Minfeld.
63. Heiter, Wilhelm, Lehrer in Rheinzabern.
64. Hengen, Johann Georg, Bürgermeister in Rülzheim.
65. Hepp, Karl Heinrich, Bauschaffner in Kandel.
66. Hilger, k. Rentbeamte in Kandel.
67. Hoffmann, Eduard, Pharmazeut in Kandel.
68. Hoffmann, Jakob, Oekonom in Kandel.
69. Hoffmann, Karl, Rentner in Kandel.
70. Hoffmann, Michael, Bierbrauer in Kandel.
71. Hoffmann, Ferdinand, Müller in Rülzheim.
72. Hoffmann, Martin jun., Gutsbesitzer in Schaidt.

Digitized by Google

73. Hoffmann, Valentin, Lehrer in Kandel.
74. Hook, Johann Adam, Ackersmann in Minfeld.
75. Hoock, Johann Georg IV., Ackerer in Minfeld.
76. Humbert, Jakob, Rösselwirth in Wörth.
77. Hummel, Albert, Gastwirth in Kandel.
78. Jann, Karl, Forstamtsaktuar in Langenberg.
79. Jäger, Johann Michael, Kaufmann in Kandel.
80. Illig, Michael, Müller in Kandel.
81. Kauppert, Jakob, k. Revierförster in Bienwaldmühle.
82. Keller, Friedrich, Gerber in Minfeld.
83. Keller, Johann, Färber in Minfeld.
84. Keppel, Albert, Oekonom in Kandel.
85. Kern, Michael, Bürgermeister in Minfeld.
86. Kern, Jakob, Ackerer in Minfeld.
87. Kerth, Friedrich, Weinhändler in Kandel.
88. Kleber, Heinrich, Lehrer in Hayna.
89. Klein, Jakob, Wirth zu Bienwald-Ziegelhütte, Gde. Steinfeld.
90. Knapp, Jakob, Gastwirth in Neulauterburg.
91. Knöll, Xaver, Oekonom in Hagenbach.
92. Koch, Carl, Gastwirth und Oekonom in Kandel.
93. Koch, Franz, Gastwirth in Kandel.
94. Koch, Franz, Ackerer in Kandel.
95. Koch, Johann, Sattler in Kandel.
96. Koch, Johann Heinrich, Oekonom in Kandel.
97. Körber, Friedrich, Forstgehilfe in Hagenbach.
98. Körber, Ludwig, Tabaksfabrikant in Kandel.
99. Kölitz, Eduard, Essigfabrikant in Ludwigsau (Wörth).
100. Kraus, Nikolaus, Lehrer in Rheinzabern.
101. Krumm, Jakob, Bäcker und Wirth in Kandel.
102. Krumm, Jakob, Ziegler in Kandel.
103. Lohr, Ludwig, Lehrer in Berg.
104. Liginger, Rudolph, Müller in Steinweiler.
105. Logé, Johann Philipp I., Oekonom in Steinweiler.
106. Mayer, Johann Simon, Lehrer in Rülzheim.
107. Mayer, Leon, Kaufmann und Oekonom in Hagenbach.
108. Mayer, Karl, Oekonom in Kandel.
109. Meckes, Franz, Lehrer in Steinweiler.
110. Meisterknecht, Friedrich, Lehrer in Steinweiler.
111. Mellinger, Michael, k. Notar in Rheinzabern.
112. Metz, Heinrich, Oekonom und Metzger in Kandel.
113. Müller, Andreas, Schullehrer in Hagenbach.
114. Müller, Friedrich August, Müller in Minfeld.
115. Müller, Georg, Schmiedmeister und Oekonom in Hagenbach.
116. Müller, Joseph, Lehrer in Steinweiler.
117. Neubert, Adam, Gendarmeriebrigadier in Kandel.

Digitized by Google

118. Neuhardt, Friedrich, Zimmermeiſter in Rheinzabern.
119. Niederreuter, Ludwig, k. Revierförſter in Scheibenhardt.
120. Niederreuter, Ludwig, k. Revierförſter in Hagenbach.
121. Ringler, Ludwig, Oekonom und Bierbrauer in Kandel.
122. Nürk, Friedrich, Lehrer in Freckenfeld.
123. Nuß, Johann, Mühlwerker in Kandel.
124. Oſtermaier, Johann, Cigarrenfabrikant in Rheinzabern.
125. Oſthoff-Hartmuth, Alfred, Gutsbeſitzer in Steinweiler.
126. Pfirrmann, Jakob, Löwenwirth in Wörth.
127. Rapp, Jakob, Schreiner in Kandel.
128. Rapp, Johann, Ackerer in Minfeld.
129. Rattinger, k. Forſtwart in Neuburg.
130. Rein, k. Forſtwart in Neulauterburg.
131. Reiſer, Heinrich, Kaufmann in Kandel.
132. Rindfleiſch, Georg, Schullehrer in Scheibenhardt.
133. Rödel, Michael, Bäcker in Kandel.
134. Rödel, Ludwig, Oekonom in Steinweiler.
135. Röhrig, Jakob, Wirth in Bienwaldmühle.
136. Roth, Friedrich, Oekonom in Kandel.
137. Rothhaas, Philipp, Kaufmann in Kandel.
138. Rothhaas, Georg, Poſthalter in Kandel.
139. Schäfer, Jakob, Ackerer in Minfeld.
140. Schellenberger, Johann Adam, Lehrer in Rheinzabern.
141. Schödinger, Jakob, Bürgermeiſter und Gaſtwirth in Wörth.
142. v. Schönebeck, Auguſt, Gutsbeſitzer in Neuburg.
143. Schützle, Johann, Adjunkt und Müller in Freckenfeld.
144. Schuh, Georg Heinrich, Schullehrer in Pfortz.
145. Schuler, Adam, Lehrer in Erlenbach,
146. Schwarz, Friedrich, Oekonom in Steinweiler.
147. Schweickert, Michael, Oekonom und Bierbrauer in Schaidt.
148. Schweickert, Friedrich, Wirth und Oekonom in Steinweiler.
149. Schwein, Franz Peter, Bürgermeiſter in Rheinzabern.
150. Seiter, Jakob, Schullehrer in Kandel.
151. Seyler, Joh. Gg., Pfarrer und Diſtr.-Schul-Inſp. in Kandel.
152. Sinn, Valentin, Lehrer in Wörth.
153. Sollinger, Nikolaus, Oekonom in Hagenbach.
154. Spegg, Leopold, Oekonom in Maximiliansau.
155. Steiner, Joſ. Baptiſt, Adjunkt in Rheinzabern.
156. Stuirbrink, Klenganſtaltverwalter in Langenberg.
157. Succietto, Franz, Wirth in Hagenbach.
158. Thomas, Philipp, Diſtriktsthierarzt in Kandel.
159. Thunis, Emil, Holzhändler in Neuburg.
160. Dr. Trapp, Emil, prakt. Arzt in Kandel.
161. Uge, Carl Ludwig, Schullehrer in Freckenfeld.
162. Vögeli, Philipp, Schullehrer in Kandel.

Digitized by Google

163. Boltz, Georg Jakob, Bürgermeister in Kandel.
164. Wagner, Eduard, Apotheker in Rheinzabern.
165. Wagner, Jakob, Gerber in Kandel.
166. Wagner, Karl, Oekonom in Kandel.
167. Walter, Ludwig, Oekonom in Freckenfeld.
168. Weigel, Jakob, Gutsbesitzer in Hayna.
169. Weimar, Caspar, Bezirksgeometer in Kandel.
170. Weinkauf, August, k. Revierförster in Schaidt.
171. Weiß, Georg Jakob jun., Oekonom in Winden.
172. Weißenburger, Georg VII., Oekonom in Neuburg.
173. Weißenburger, Valentin, Pflugwirth in Neuburg.
174. Westenhöfer, Ludwig, Oekonom und Adjunkt in Kandel.
175. Wetterauer, Wilhelm, Lehrer in Kandel.
176. Winstel, Joseph, Lehrer in Hayna.
177. Wolf, Gustav, Steuereinnehmer in Schaidt.
178. Wolf, Peter Adam, Lehrer in Rülzheim.
179. Wolff, Michael, Schullehrer in Kandel.
180. Wüst, Ferdinand, Schullehrer in Wörth.
181. Wüst, Wilhelm, Oekonom in Steinweiler.
182. Zaun, Heinrich, Lehrer in Neuburg.
183. Zeiß, Georg Friedrich, Oekonom in Minderslachen.
184. Zeiß, Johann Michael, Wirth in Kandel.

Die Gemeinden:

185. Berg. 186. Büchelberg. 187. Erlenbach. 188. Freckenfeld. 189. Hagenbach. 190. Hatzenbühl. 191. Jockgrim. 192. Kandel. 193. Minfeld. 194. Neuburg. 195. Pfortz. 196. Rheinzabern. 197. Rülzheim. 198. Schaidt. 199. Scheibenhardt. 200. Steinweiler. 201. Vollmersheim. 202. Winden. 203. Wörth.

Kanton Homburg.

Die Herren:

1. Brügel, Adam I., Oekonom in Langwieden.
2. Blum, prot. Pfarrer in Homburg.
3. Brock, Chrisostomus, Bezirksbauschaffner in Homburg.
4. Chelius, Christian, k. Regierungs-Rath und Bezirksamtmann in Homburg.
5. Dümmler, Ernst, in Homburg.
6. Danner, Christian, Kaufmann in Homburg.
7. Harth, Anton, Oekonom zu Bruchhof bei Homburg.
8. Hatry, Abraham Wilhelm, Oekonom in Homburg.
9. Hüther, Peter, Oekonom in Bechhofen.
10. Jacobi, Ludwig, Bierbrauer in Homburg.
11. Klug, Michael, Adjunkt und Oekonom in Homburg.
12. Kopp, David, Thierarzt in Homburg.
13. Lehmann, Johann Georg, Wirth in Limbach.
14. Lindemann, Friedrich Ludwig, k. Revierförster in Karlsberg.
15. Manschatz, Oekonomieverwalter zu Karlsbergerhof.

Digitized by Google

16. Munzinger, Philipp, Oekonom in Käshofen.
17. Schneider, Jakob I., Oekonom in Langwieden.
18. Schneider, Adam II., Oekonom in Langwieden.
19. Schneider, Nikolaus, Oekonom in Langwieden.
20. Seligmann, Adam, Handelsmann in Homburg.
21. Seligmann, Moses, Wirth und Handelsmann in Homburg.
22. Zott, Heinrich, Gastwirth in Homburg.

Die Gemeinden:

23. Großbundenbach. 24. Bechhofen. 25. Erbach-Reisbach. 26. Homburg. 27. Käshofen. 28. Kirrberg. 29. Lambsborn. 30. Langwieden. 31. Martinshöhe.

Kanton Landstuhl.

Die Herren:

1. Barth, Heinrich, Oekonom in Hauptstuhl.
2. Benzino, Albert, Oekonom in Landstuhl.
3. Benzino, Carl, k. Landrichter in Landstuhl.
4. Braun, Heinrich, Landwirth in Reichenbach.
5. Breith, Ludwig, Oekonom in Steinwenden.
6. Brügel, Jakob, Landwirth in Obernheim.
7. Brügel, Ludwig, Oekonom in Mittelbrunn.
8. Burgard, Michael, Landwirth in Steinwenden.
9. Christmann, Johann IV., Oekonom in Katzenbach.
10. Christmann, Michael III., Oekonom in Katzenbach.
11. Clos, Theobald, Gutsbesitzer in Hitschenhausen.
12. Dahl, J., Holzhändler in Landstuhl.
13. Fauerbach, J., Distriktsthierarzt in Landstuhl.
14. Förster, Georg, Lehrer in Reichenbach.
15. Forthuber, k. Notär in Landstuhl.
16. Ganning, Johann, Gastwirth und Oekonom in Landstuhl.
17. Grimmeisen, k. Revierförster in Ramstein.
18. Häberle, Carl, Oekonom in Steinwenden.
19. Heintz, Valentin, Oekonom in Mittelbrunn.
20. Höh, Jakob, Oekonom in Gerhardsbrunn.
21. Höh, Michael III., Oekonom in Gerhardsbrunn.
22. Janzer, Jakob, Kaufmann in Ramstein.
23. Jennet, Daniel, Oekonom in Bettenhausen.
24. Jung, Jakob, Oekonom in Spesbach.
25. Jung, Peter, Lehrer in Katzenbach.
26. Kirsch, Philipp, Lehrer in Katzenbach.
27. Krämer, Daniel, Oekonom auf dem Eschbacherhof.
28. Lauer, Peter, Oekonom in Reischbach.
29. Leppla, Karl, Gutsbesitzer in Oberschernau, Gem. Ramstein.
30. Leppla, Franz, Müller auf der Baurenmühle bei Mühlbach.
31. Leppla, Franz, Müller und Oekonom in Matzenbach.
32. Löw, Gottlieb, Gutsbesitzer und Rentner in Landstuhl.

Digitized by Google

33. Müller, Kaufmann in Ramstein.
34. Müller, Nicolaus, Oekonom in Landstuhl.
35. Müller, Nikolaus II., Oekonom in Gerhardsbrunn.
36. Müller, Nikolaus III., auf dem Scharrhof bei Gerhardsbrunn.
37. Müller, Nikolaus IV., Oekonom in Gerhardsbrunn.
38. Munzinger, Adam III., Oekonom in Gerhardsbrunn.
39. Nagel, Johann, Oekonom in Ramstein.
40. Nössel, Theodor, k. Rentbeamte in Landstuhl.
41. Nöbel, Franz, k. Notär in Landstuhl.
42. Pallmann, David, Oekonom und Bäcker in Landstuhl.
43. Pallmann, J. A., Kaufmann in Landstuhl.
44. Reichhard, J. & Comp., Fabrikbesitzer in Landstuhl.
45. Rüb, Karl, Bürgermeister und Oekonom in Reichenbach.
46. Rüb, Karl, Oekonom in Bettenhausen.
47. Rüb, Conrad, Oekonom in Reichenbach.
48. Reb, Michael, Oekonom in Gerhardsbrunn.
49. Schaum, Karl, Gutsbesitzer in Obermohr.
50. Scheer, Valentin, Oekonom in Reichenbachstegen.
51. Schneider, Oekonom in Hauptstuhl.
52. Schneider, Adam, Oekonom in Gerhardsbrunn.
53. Schneider, Karl, Oekonom in Hitschenhausen.
54. Schneider, Ludwig, Oekonom in Oberarnbach.
55. Schneider, Philipp, Oekonom in Oberarnbach.
56. Schröer, Jakob, Landwirth in Katzenbach.
57. Schröer, Michael, Oekonom in Katzenbach.
58. Schröer, Michael III., Landwirth in Katzenbach.
59. Schuff, Johann, Oekonom und Adjunkt in Kindsbach.
60. Sigrist, Johann II., Oekonom in Hitschenhausen.
61. Spanier, Karl, Oekonom in Mühlbach.
62. Spies, Jacob, Müller auf der Vogelbachermühle.
63. Stadtmüller, Franz, k. Revierförster in Landstuhl.
64. Stuppi, Jacob, Oekonom in Ramstein.
65. Stuppi, Philipp, Bürgermeister in Kirchmohr.
66. Urschel, Michael, Landwirth in Katzenbach.
67. Urschel, Carl, Kaufmann und Oekonom in Steinwenden.
68. Wagner, Anton, Metzger und Oekonom in Landstuhl.
69. Witte, Steuereinnehmer in Mühlbach.
70. Weber, Ludwig, Oekonom auf dem Elschbacherhof, Gemeinde Hitschenhausen.
71. Weirich, Jacob, Lehrer in Ramstein.

Die Gemeinden:

72. Bruchmühlbach. 73. Gimsbach. 74. Hauptstuhl. 75. Landstuhl. 76. Mühlbach. 77. Mittelbrunn. 78. Reichenbach.

Digitized by Google

Kanton Waldmohr.

Die Herren:

1. Bach, Ludwig, Wirth und Oekonom in Mittelbexbach.
2. Barth, Joh., Lehrer in Neuhäusel.
3. Bartels, Wilhelm, Oekonom in Mittelbexbach.
4. Bauer, Heinrich, Distrikisthierarzt in Schönenberg.
5. Cuny, Friedrich, k. Notär in Waldmohr.
6. Graß, Carl, Schullehrer in Mittelbexbach.
7. Hach, Peter, Lehrer in Neuhäusel.
8. Huffong, Georg, Wirth in Neuhäusel.
9. Huffong, Friedrich, Oekonom in Neuhäusel.
10. Horbach, Georg, Müller und Oekonom in Dittweiler.
11. Hauther, Jacob Wtb., Oekonom auf dem Websweilerhof bei Jägersburg.
12. Klein, Sebastian, Oekonom in Neuhäusel.
13. Kaiser, Friedrich, Kaufmann und Oekonom in Mittelbexbach.
14. Kappel, Ludwig, Wirth und Oekonom in Niedermiesau.
15. Klink, Ludwig, Bürgermeister in Schöneberg.
16. Lang, Michael, Adjunkt und Oekonom in Obermiesau.
17. Lellbach, Christ., Müller und Oekonom auf der Schanzermühle bei Eschbach.
18. Lellbach, Jacob, Müller und Oekonom auf der Hütschmühle, Gemeinde Sand.
19. Mühlfeld, Johann, k. Revierförster in Waldmohr.
20. Müller, Friedrich, Schullehrer in Oberbexbach.
21. Müller, Friedrich, Schullehrer in Dunzweiler.
22. Niergarth, Wilhelm, Gastwirth und Oekonom in Schöneberg.
23. Omlor, Johann, Bäcker und Oekonom in Mittelbexbach.
24. Pflüger, Michael, Oekonom in Sand.
25. Pflüger, Jakob, Bürgermeister in Sand.
26. Pirrong, Johann, Wirth in Kleinottweiler.
27. Plappert, Christ., k. Einnehmer in Schöneberg.
28. Raubenheimer, Gutsbesitzer in Altstadt.
29. Scherrer, Friedrich, Bürgermeister in Waldmohr.
30. Schlemmer, Christ., Gastwirth und Oekonom in Waldmohr.
31. Schleppi, Andreas II., Oekonom in Altstadt.
32. Schleppi, Christ. I., Oekonom in Altstadt.
33. Schleppi, Daniel, Oekonom in Kübelberg.
34. Schleppi, Ludwig, Oekonom in Niederbexbach.
35. Schleppi, Andreas, Wirth und Oekonom in Kleinottweiler.
36. Schleppi, Balthasar, Oekonom in Niederbexbach.
37. Schleppi, Heinrich Jakob, Oekonom in Niederbexbach.
38. Schleppi, Jakob, Oekonom in Niederbexbach.
39. Stemmler, Georg, Lehrer in Kirkel.
40. Tretter, Gustav, Schullehrer in Oberbexbach.
41. Veith, Christ., Oekonom in Schöneberg.
42. Wagler, Christ., Oekonom auf dem Eichelscheiderhof, Gemeinde Waldmohr.
43. Wagner, Karl, Kaufmann in Schöneberg.

Digitized by Google

44. Wagner, Michael, Adjunkt und Oekonom in Sand.
45. Weber, Daniel, Gerber in Münchweiler.
46. Weber, Ludwig, Müller und Oekonom in Glanmünchweiler.
47. Weis, Johannes, Oekonom in Schmittweiler.
48. Weiß, Karl, Bergwerkverwalter in Altenkirchen.
49. Ziegler, Johann, Müller und Oekonom in Schöneberg.

Die Gemeinden:

50. Altenkirchen. 51. Börsborn. 52. Breitenbach. 53. Dietschweiler. 54. Dunzweiler. 55. Elschbach. 56. Haschbach. 57. Höchen. 58. Kleinottweiler. 59. Miesau. 60. Mittelberbach. 61. Münchweiler. 62. Ranzweiler. 63. Obermiesau. 64. Steinbach. 65. Waldmohr.

Kanton Kaiserslautern.

Die Herren:

1. Appiano, Franz, Handelsmann in Kaiserslautern.
2. Baumann, Heinrich, Privatmann in Hochspeyer.
3. Best, Jakob, Handelsmann in Kaiserslautern.
4. Binger, q. k. Forstmeister in Kaiserslautern.
5. Bläse, Theobald, Gutsbesitzer a. d. Daubornerhof, Gmde. Enkenbach.
6. Braun, Johann, Gastwirth und Oekonom in Kaiserslautern.
7. Brück, Wilhelm, Gutsbesitzer und Wirth in Kaiserslautern.
8. Clundt, Heinrich, k. Gerichtsbote in Kaiserslautern.
9. Dreßler, Karl, k. Forstmeister in Kaiserslautern.
10. Drumm, Peter, Kaufmann in Kaiserslautern.
11. Eichling, Philipp, Gärtner in Kaiserslautern.
12. Essig, Philipp, Gemeindeschreiber in Enkenbach.
13. Fitz, Philipp, k. Gerichtsbote in Kaiserslautern.
14. Friedl, Wilh., Freih. v. Gienanth'scher Oberförster in Trippstadt.
15. Gelbert, Johann, Bierbrauer in Kaiserslautern.
16. Gelbert, Karl, Bierbrauer in Kaiserslautern.
17. Gerlach, Friedrich, Müller und Oekonom a. d. Kaisersmühle.
18. Gerlach, Philipp, Oekonom in Kaiserslautern.
19. Görg, Karl jun., Gutsbesitzer in Kaiserslautern.
20. Günther, Karl, Holzhändler in Kaiserslautern.
21. Haffen, k. Revierförster in Frankenstein.
22. Herbig, Jakob, Holzhändler in Kaiserslautern.
23. Häberle, Georg, Gutsbesitzer und Wirth in Enkenbach.
24. Häberle, Peter, Bierbrauer und Oekonom in Hochspeyer.
25. Häberle, P., Gutsbesitzer a. d. Daubornerhof bei Enkenbach.
26. Häberle, Johann, Ackerer in Hochspeyer.
27. Holderbaum, k. Einnehmer in Weilerbach.
28. Hühnlein, Joh. Gg., Forstwart zu Schwarzbohl, Gmde. Waldleiningen.
29. Dr. Jakob, Karl, pratt. Arzt in Kaiserslautern.
30. Jakob, Johann Wilhelm, Kaufmann in Kaiserslautern.
31. Jänisch, Hch., Gutsbesitzer und Bierbrauer in Kaiserslautern.

Digitized by Google

32. Jung, Jakob, Holzhändler in Kaiserslautern.
33. Karcher, Adolph, Gutsbesitzer u. Kaufmann in Kaiserslautern.
34. Karsch, Karl, Handelsmann in Kaiserslautern.
35. Karsch, Eduard, Handelsmann in Kaiserslautern.
36. Kehr, Joseph, Handelsmann in Kaiserslautern.
37. Dr. König, K., Direktor der Düngerfabrik in Kaiserslautern.
38. Kraus, Gg., Müller von Eselsfürth in Kaiserslautern.
39. Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbschule in Kaiserslautern.
40. Kuhn, Johann L., Adjunkt und Ackersmann in Alsenborn.
41. Meuth, Flamin, k. Regierungsrath in Kaiserslautern.
42. Migeot, Johann, Oekonom in Kaiserslautern.
43. Migeot, Martin, Wirth und Oekonom in Enkenbach.
44. Migeot, Johann II., Gutsbesitzer auf dem Hahnerhof, Gmde. Enkenbach.
45. Munzinger, Albert, Oekonom in Kaiserslautern.
46. Neumayer, Joseph, k. Anwalt in Kaiserslautern.
47. Nipeiller, Adolf, Lehrer a. d. Kreislandw.- u. Gewerbschule in Kaiserslautern.
48. Orth, Karl, Oekonom in Kaiserslautern.
49. Ottmann, Ludwig, k. Bezirksamtmann in Kaiserslautern.
50. Protzler, F., Fabrikant in Kaiserslautern.
51. Raab, Wilhelm, Kohlenhändler in Kaiserslautern.
52. Reichard, Clemens Aug., Tabaksfabrikant in Kaiserslautern.
53. Rieß, Friedr. Hermann, Gebr., Fabrikbesitzer in Enkenbach.
54. Rhien, Ferdin., Lehrer a. d. Kreislandw.- u. Gewerbschule in Kaiserslautern.
55. Schalk, Jakob, Müller und Oekonom a. d. Kaisersmühle.
56. Schön, J., Direktor der Kammgarnspinnerei in Kaiserslautern.
57. Schwarz, Johannes, Bierbrauer in Kaiserslautern.
58. Schmidt, Gustav, k. Bezirksamts-Assessor in Kaiserslautern.
59. Spanier, Karl, Bürgermeister und Oekonom in Trippstadt.
60. Thiel, Joh. Wilh., Apotheker in Kaiserslautern.
61. Wagner, Adam jun., Bierbrauer in Kaiserslautern.
62. Wächter, Karl Benno v., Bierbrauer in Kaiserslautern.
63. Dr. Willens, Direktor der Ultramarinfabrik in Kaiserslautern.
64. Willenbacher, Christoph II., Bürgermeister und Gutsbesitzer in Enkenbach.
65. Würz, David, Gutsbesitzer in Enkenbach.
66. Weikel, Jakob, Wirth in Kaiserslautern.

Die Gemeinden:

67. Alsenborn. 68. Enkenbach. 69. Erfenbach. 70. Erzenhausen. 71. Eulenbis. 72. Fischbach. 73. Frankenstein. 74. Hochspeyer. 75. Kaiserslautern. 76. Krickenbach. 77. Mälschbach. 78. Moorlautern. 79. Rodenbach. 80. Stelzenberg. 81. Schwedelbach. 82. Trippstadt. 83. Weilerbach.

Kanton Otterberg.

Die Herren:

1. Becher, Johann, kath. Pfarrer in Schallodenbach.
2. Bergel, F. Xaver, Schullehrer in Schneckenhausen.

Digitized by Google

3. Dahl, Philipp, Lehrer in Otterberg.
4. Hasemann, Jak., Adjunkt in Kreuzhof, Gmde. Heimkirchen.
5. Kraus, Mich., Müller und Oekonom a. d. Eichholzmühle, Gmde. Neukirchen.
6. Rubel, Oekonom auf dem Messerschwanderhof.
7. Stadtmüller, F., k. Revierförster in Katzweiler.
8. Zahn, Joseph, k. Revierförster in Otterberg.

Die Gemeinden:

9. Baalborn. 10. Erlenbach. 11. Heiligenmoschel. 12. Hirschhorn. 13. Katzweiler. 14. Mehlbach. 15. Mehlingen. 16. Neukirchen. 17. Olsbrücken. 18. Otterbach. 19. Otterberg. 20. Sambach. 21. Schallodenbach. 22. Schweckenhausen. 23. Sulzbach.

Kanton Winnweiler.

Die Herren:

1. André, Carl, Gastwirth in Sembach.
2. Bauer, Jakob, Wirth in Börrstadt.
3. Bauer, Philipp Jakob, Landwirth in Steinbach.
4. Baus, Fried., Gerber in Winnweiler.
5. Becker, Joseph, Lehrer in Imsweiler.
6. Bischoff, Matthäus, k. Revierförster in Imsbach.
7. Bischof, Christian, Bierbrauer in Winnweiler.
8. Boffung, Joh., Oekonom in Heinzenthal, Gmde. Neuhemsbach.
9. Buhrmann, Phil., Gutsbesitzer in Lohnsfeld.
10. Eichelberger, Abr. u. Sam., Gebrüder, Gutsbesitzer in Münchweiler.
11. Eimann, Jakob, Müller in Alsenbrück.
12. Eimann, Jakob Salomon, Oekonom in Langmeil.
13. Erb, Friedrich, k. Forstmeister in Winnweiler.
14. Flicker, Karl Valentin, Bäcker in Winnweiler.
15. Frank, Jakob, Bürgermeister und Gutsbesitzer in Langmeil.
16. Frenzel, Johann jun., Gutsbesitzer in Börrstadt.
17. Geiger, Valentin, Straßenwärter in Börrstadt.
18. Geiger, Adam, k. Revierförster in Winnweiler.
19. Gienanth, Freih. v., Hüttenbesitzer in Hochstein.
20. Graf, Valentin, Gutsbesitzer in Alsenbrück.
21. Graf, Peter Heinrich, Oekonom in Alsenbrück.
22. Haffen, Joseph, Kaufmann in Winnweiler.
23. Hofter, Christian, Bierbrauer in Winnweiler.
24. Kennel, Peter II., Oekonom a. d. Herfingerhof, Gmde. Börrstadt.
25. Krämer, Theobald, Müller a. d. Bärenmühle, Gmde. Neuhemsbach.
26. Kremp, Michael, Oekonom in Winnweiler.
27. Liberich, Christian II., Oekonom in Börrstadt.
28. Limbacher, Carl Adam, Mühl- und Gutsbesitzer in Imsweiler.
29. Mantel, Eduard, k. Revierförster in Neuhemsbach, wohnhaft in Winnweiler.
30. Martin, Valentin, Schullehrer in Imsweiler.
31. Mayer, Thierarzt in Winnweiler.

Digitized by Google

32. Müller, Johann, Wirth und Kaufmann in Breunigweiler.
33. Nickel, Jakob, Oekonom in Börrstadt.
34. Ottmann, Cornelius, Kaufmann in Winnweiler.
35. Pfeiffer, Michael II., Oekonom in Lohnsfeld.
36. Ritter, Daniel, Gutsbesitzer in Sembach.
37. Ritter, Daniel jun., Gutsbesitzer in Sembach.
38. Rölle, Johann, Oekonom in Börrstadt.
39. Rudolph, Mich., Lehrer in Steinbach.
40. Schauffert, Johann Peter, k. Gerichtsbote in Winnweiler.
41. Schäfer, Gottfried, Gutsbesitzer in Lohnsfeld.
42. Schmitt, G., kath. Pfarrer in Winnweiler.
43. Schläfer, Andreas, Oekonom in Breunigweiler.
44. Schneider, Jakob, Bürgermeister in Steinbach.
45. Scholl, Justus, Lehrer in Sippersfeld.
46. Werst, Johann, Gutsbesitzer in Börrstadt.
47. Weibel, Gottfried, Schullehrer in Sippersfeld.
48. Weismann, Lorenz, Oekonom in Börrstadt.
49. Weber, Gottfried, Oekonomie-Aufseher auf dem Wambacherhof.
50. Wollsiffer, Johann, Oekonom in Breunigweiler.
51. Würz, Christian, Gutsbesitzer in Wartenberg.
52. Würz, Heinrich, Müller in Winnweiler.

Die Gemeinden:

53. Alsenbrück. 54. Imsweiler. 55. Münchweiler. 56. Sembach. 57. Sippersfeld. 58. Steinbach. 59. Wartenberg-Rohrbach. 60. Winnweiler.

Kanton Kirchheim.

Die Herren:

1. Ackermann, Christian, Gutsbesitzer in Kirchheim.
2. Ackermann, Georg III., Gutsbesitzer in Marnheim.
3. Alt, Philipp, Landwirth in Morschheim.
4. Anhäuser, Jak., Adjunkt und Mühlenbesitzer in Mauchenheim.
5. Böhm, Ludwig, Oekonom in Rittersheim.
6. Brand, Jak. jun., Oekonom in Ilbesheim.
7. Berg, Anton I., Oekonom in Ilbesheim.
8. Brand, Karl, Gastwirth in Kriegsfeld.
9. Brand, Adolf, Landwirth in Kriegsfeld.
10. Bayer, Heinrich, Oekonom in Einselthum.
11. Blaß, Phil., Lehrer in Einselthum.
12. Born, Carl, Bierbrauer in Albisheim.
13. Baum, Wendel, Schullehrer in Stetten.
14. Becker, Phil. Martin, Gerber und Gutsbesitzer in Kirchheim.
15. Becker, Reinhardt, Gutsbesitzer in Kirchheim.
16. Becker, Adjunkt und Landwirth in Mauchenheim.
17. Beckmann, Johann I., Ackersmann in Morschheim.
18. Bender, Eduard, Lehrer in Gauersheim.

Digitized by Google

19. Berg, Carl, Müller in Marnheim.
20. Bennighof, Peter, Oekonom in Stetten.
21. Bernhard, Daniel, Oekonom in Rittersheim.
22. Beſcher, Philipp III., Oekonom in Rittersheim.
23. Bindewald, Ludwig, Oekonom in Biſchheim.
24. Böhm, prot. Pfarrer in Albisheim.
25. Böhm, Franz, k. Studienlehrer in Kirchheim.
26. Böhm, Peter, Schullehrer in Orbis.
27. Boos, Joh. V., Bürgermeiſter und Oekonom in Mauchenheim.
28. Boos, Carl Friedrich, Schullehrer in Jakobsweiler.
29. Boos, Gebrüder, Landwirthe in Mauchenheim.
30. Boos, Johannes III., Landwirth in Mauchenheim.
31. Brehm, Adam, Oekonom in Ilbisheim.
32. Brehm, Friedrich, Oekonom in Ilbisheim.
33. Brehm, Phil. Heinr., Adjunkt und Landwirth in Ilbisheim.
34. Brubacher, Friedrich, Oekonom in Einſelthum.
35. Brubacher, Johann Jakob, Pfarrer in Gauersheim.
36. Brubacher, Wilhelm, Oekonom in Einſelthum.
37. Burgey, Jakob, Landwirth in Mauchenheim.
38. Büttler, Balthaſar, Oekonom in Ilbisheim.
39. Butz, Ludwig, Ackersmann in Morſchheim.
40. Damm, Johann, Oekonom in Einſelthum.
41. Damm, Johann, Oekonom in Kriegsfeld.
42. Decker, Carl, Bürgermeiſter und Gutsbeſitzer in Gauersheim.
43. Decker, Friedrich, Oekonom in Stetten.
44. Decker, Heinrich, Müller und Oekonom in Gauersheim.
45. Decker, Wilhelm II., Oekonom in Gauersheim.
46. Decker, Jakob I., Gutsbeſitzer in Marnheim.
47. Dern, Johannes, Lehrer in Albisheim.
48. Dexheimer, Friedrich Theodor, Lehrer in Kriegsfeld.
49. Dexheimer, Carl, Schullehrer in Mörsfeld.
50. Dexheimer, Chriſtian, Schullehrer in Bolanden.
51. Dexheimer, J., Oekonom in Kriegsfeld.
52. Eberle, Friedrich, Schullehrer in Rittersheim.
53. Eberle, Philipp, Bäcker und Oekonom in Gauersheim.
54. Emig, Jakob, Adjunkt und Ackersmann in Dannenfels.
55. Enders, Johann, Gemeindeeinnehmer in Morſchheim.
56. Ermath, Engel, Oekonom in Einſelthum.
57. Ermath, Jakob, Müller a. d. Wieſenmühle bei Einſelthum.
58. Espenſchied, Joh. II., Oekonom in Kriegsfeld.
59. Euler, Gg. Adam, Adjunkt und Oekonom in Kriegsfeld.
60. Euler, Jakob I., Oekonom in Kriegsfeld.
61. Euler, Jakob II., Oekonom in Kriegsfeld.
62. Euler, Jakob III., Oekonom in Kriegsfeld.
63. Fellenberger, Jakob, Oekonom in Kriegsfeld.

Digitized by Google

64. Finkenauer, Andreas III., Oekonom in Kriegsfeld.
65. Finkenauer, Carl, Bürgermeister u. Gutsbesitzer in Kriegsfeld.
66. Finkenauer, Karl, Bäcker und Wirth in Kriegsfeld.
67. Finkenauer, Wilhelm, Oekonom in Kriegsfeld.
68. Fitting, Friedrich, Gutsbesitzer in Mauchenheim.
69. Göhring, Gg., Gutsbesitzer a. d. Heuerhof, Gde. Albisheim.
70. Göhring, Ludwig, Kaufmann in Albisheim.
71. Graf, Ad., Gutsbesitzer a. d. Elbisheimerhof, Gde. Marnheim.
72. Gräßer, Peter, Gastwirth und Oekonom in Einselthum.
73. Gümbel, Heinrich, Gutsbesitzer in Dannenfels.
74. Gilov, Nikolaus, Gastwirth in Marnheim.
75. Hartmann, Carl, Schullehrer in Morschheim.
76. Hartmann, Gg. Friedrich, Wirth und Oekonom in Ilbisheim.
77. Hartmann, Joh. Phil. III., Oekonom in Ilbisheim.
78. Hartmann, Ludwig, Schullehrer in Morschheim.
79. Heimers, Johann, Bäcker und Wirth in Morschheim.
80. Henn, Johann IV., Adjunkt und Oekonom in Stetten.
81. Herr, Leonhard, Wirth und Oekonom in Rittersheim.
82. Hall, Adam, Straßenbauunternehmer in Kirchheim.
83. Hall, Bernhard II., Straßenbauunternehmer in Kirchheim.
84. Hoffmann, Adam III., Oekonom in Kirchheimbolanden.
85. Hoffmann, Jakob, Lehrer in Dannenfels.
86. Huber, Wilhelm, Oekonom und Gastwirth in Marnheim.
87. Häußer, Heinrich, Oekonom in Stetten.
88. Kaegy, David, Oekonom auf dem Bolanderhof.
89. Kaegy, Johannes, Oekonom a. d. Weierhof bei Bolanden.
90. Klingenschmitt, Christian, Oekonom in Bischheim.
91. Klingenschmitt, Valentin, Bürgermeister in Morschheim.
92. Klingenschmitt, Valentin II., Landwirth in Morschheim.
93. Knobloch, Heinrich, Gastwirth in Mauchenheim.
94. Knobloch, Jakob III., Oekonom in Mauchenheim.
95. Koch, Heinrich, Bezirksgeometer in Kirchheim.
96. Kolb, Jakob, Schullehrer in Kirchheim.
97. Kollmann, Ludwig, k. Regierungsrath und Bezirksamtmann in Kirchheim.
98. Kopf, Heinrich jun., Oekonom in Stetten.
99. Krehbiel, Daniel IV., Oekonom auf dem Weyerhof, Gde. Bolanden.
100. Krehbiel, Jakob, Adjunkt und Oekonom a. d. Weyerhof, Gde. Bolanden.
101. Kreiselmayer, Jakob, Oekonom in Stetten.
102. Kron, Gottfried, Oekonom in Jakobsweiler.
103. Krämer, Philipp Daniel, prot. Pfarrer in Ilbisheim.
104. Krug, Bäcker und Oekonom in Stetten.
105. Kayser, Franz Joseph, Steuereinnehmer in Marnheim.
106. Krehbiel, Johann, Landwirth in Marnheim.
107. Klapper, Gottfried, Oekonom in Rittersheim.
108. Kranz, Heinrich, Ackersmann in Bennhausen.

Digitized by Google

109. Kuhn, Alex., Steuer- u. Gemeinde-Einnehmer in Gauersheim.
110. Lamb, Valentin, Landwirth in Morschheim.
111. Lander, Michael, Wirth in Dannenfels.
112. Landwirthschaftl. Ortskränzchen in Mörsfeld.
113. Lauer, Johann II., Oekonom in Albisheim.
114. Lauer, Johann, Gutsbesitzer in Albisheim.
115. Lauer, Philipp, Gast- und Landwirth in Albisheim.
116. Lawall, Johann, Oekonom in Mörsfeld.
117. Leick, Philipp, Agent in Kirchheim.
118. Lenning, Friedrich, Gutsbesitzer in Kirchheim.
119. Lindner, Heinrich, Eisenhändler in Kirchheim.
120. Löwenberg, M., Schullehrer in Weyerhof, Gde. Bolanden.
121. Marx, Daniel, Geschäftsmann in Kirchheim.
122. Mandler, Joh. L., Landwirth in Morschheim.
123. Mandler, Jakob, Oekonom in Dannenfels.
124. Mellarts, Philipp Anton, Steuerbote in Kirchheim.
125. Metz, Philipp, k. Notär in Kirchheim.
126. Merz, Wendelin, Oekonom in Kriegsfeld.
127. Mohr, Johann Philipp, Schullehrer in Albisheim.
128. Morgenthaler, Philipp, Oekonom in Albisheim.
129. Moses, Peter, Gutsbesitzer in Albisheim.
130. Müller, Carl, Oekonom in Albisheim.
131. Metzger, Georg, kath. Stadtpfarrer in Kirchheim.
132. Neubecker, Carl, Privatmann in Marnheim.
133. Nerber, Jakob, Oekonom in Einselthum.
134. Oligmacher, Georg, Oekonom in Stetten.
135. Oligmacher, Carl, Gutsbesitzer in Stetten.
136. Oligmacher, Heinrich jun., Ackersmann in Stetten.
137. Obee, Ludwig, Kaufmann in Kriegsfeld.
138. Rathgeber, Jakob, Oekonom in Albisheim.
139. Rauch, Ludwig, Schullehrer in Mauchenheim.
140. Regnault, K. L., Thierarzt in Kirchheim.
141. Reinheimer, Jakob, Oekonom in Kirchheim.
142. Reinheimer, Heinrich, Gutsbesitzer in Kirchheim.
143. Rindt, Heinrich, Lehrer in Gauersheim.
144. Ritter, Theobald, Posthalter in Kirchheim.
145. Ritterspach, Wilhelm, Adjunkt in Kirchheim.
146. Ritterspach, Carl, Oekonom in Gauersheim.
147. Ritterspach, Valentin, Oekonom in Gauersheim.
148. Rotberg, Gg., Gastwirth in Kirchheim.
149. Rupprecht, Ludwig, Gutsbesitzer zu Bolanderhof, Gde. Kirchheim.
150. Ruppert, Ludwig, Gutsbesitzer auf dem Bolanderhof, Gde. Kirchheim.
151. Röhrig, Martin, Privatmann in Marnheim.
152. Röhrig, Anton, Lehrer in Stetten.
153. Schach, Fr. J., Adjunkt u. Oekonom a. d. Elbisheimerhof, Gd. Marnheim.

Digitized by Google

154. Schach, Jakob, Gutsbesitzer in Kirchheim.
155. Schach, Adolph, Gutsbesitzer a. d. Elbisheimerhof, Gde. Marnheim.
156. Seyler, Gg., Gutsbesitzer in Kirchheim.
157. Schwarz, Simon, Oekonom in Einselthum.
158. Scherrer, Johann, Schullehrer in Gauersheim.
159. Schill, Carl, Schullehrer in Bolanden.
160. Schläfer, Michael, Oekonom in Jakobsweiler.
161. Schmahl, Johann II., Müller und Ackersmann auf der Kalbsmühle, Gemeinde Mauchenheim.
162. Schmitt, Wilhelm, Oekonom in Dannenfels.
163. Schloßstein, Joh. Ph., Papierfabrikant in Albisheim an der Pfrimm.
164. Schmidt, Adam, Landwirth in Mauchenheim.
165. Schmidt, Valentin, Gutsbesitzer in Albisheim.
166. Schnell, Johannes, Schullehrer in Mauchenheim.
167. Schölles, Joh. II., Landwirth in Morschheim.
168. Seel, Carl, k. Revierförster in Kriegsfeld.
169. Seyfried, Heinrich, Oekonom in Albisheim.
170. Sulz, Joh. jun., Landwirth in Morschheim.
171. Spöhrer, Wilhelm, k. Bezirksamtsassessor in Kirchheim.
172. Stähler, Gg. Chr., Pfarrer in Kirchheim.
173. Stauffer, Jakob, Oekonom auf dem Bolanderhof.
174. Stauff, Wilhelm, Oekonom in Einselthum.
175. Steuerwald, Daniel I., Oekonom in Rittersheim.
176. Steuerwald, Daniel II., Oekonom in Rittersheim.
177. Steuerwald, Jakob, Oekonom in Gauersheim.
178. Steuerwald, Valentin, Oekonom in Gauersheim.
179. Steuerwald, Wilhelm, Oekonom in Stetten.
180. Stichter, Adam, Lehrer in Marnheim.
181. Stöhr, Peter, Oekonom a. d. Heubergerhof bei Bischheim.
182. Thieme, Carl, Buchdrucker in Kirchheim.
183. Uhink, Jakob, Oekonom in Einselthum.
184. Wagner, Philipp III., Oekonom in Mörsfeld.
185. Wanzel, Robert, k. Revierförster in Kirchheim.
186. Weigel, Philipp, Oekonom in Albisheim.
187. Weil, Franz, Müller und Gutsbesitzer in Bischheim.
188. Weil, Friedr., Müller und Oekonom zu Heubergermühle, Gde. Bischheim.
189. Weil, Leonhard, Oekonom in Bischheim.
190. Werst, Johann, Lehrer in Kriegsfeld.
191. Willig, Friedrich Ludwig, Oekonom in Bischheim.
192. Wohlgemuth, Johann, Gutsbesitzer in Albisheim.
193. Wolff, Emil, k. Rentbeamte in Kirchheim.
194. Wolff, Dr. Lazarus, prakt. Arzt in Kirchheim.
195. Zahn, August, Gastwirth in Marnheim.
196. Zepp, Jakob, Adjunkt in Dannenfels.
197. Zink, Ph. Adam, Landwirth in Morschheim.

Digitized by Google

Die Gemeinden:

198. Albisheim. 199. Bennhausen. 200. Bolanden. 201. Dannenfels. 202. Einselthum. 203. Gauersheim. 204. Jakobsweiler. 205. Ilbisheim. 206. Kirchheim. 207. Kriegsfeld. 208. Marnheim. 209. Mauchenheim. 210. Morschheim. 211. Mörsfeld. 212. Oberwiesen. 213. Orbis. 214. Rittersheim. 215. Stetten.

Kanton Göllheim.

Die Herren:

1. Ape, Apotheker in Zell.
2. Baade, Wilhelm II., Gutsbesitzer auf dem Gundenheimerhof bei Göllheim.
3. Bauß, Eduard, Hüttenmeister auf dem Walzwerk bei Ramsen.
4. Becker, Philipp, Steuer- u. Gemeindeeinnehmer in Kerzenheim.
5. Behlen, Jakob, Schullehrer in Biedesheim.
6. Bernhard, Bürgermeister in Rüssingen.
7. Bernhard, Paul, Oekonom in Rüssingen.
8. Bernhard, Wilhelm, Landwirth in Kerzenheim.
9. Blickensdörfer, Heinrich, Gutsbesitzer in Harxheim.
10. Brubacher, Heinrich, Müller in Harxheim.
11. Brendel, Jakob, Wirth und Bäcker in Eisenberg.
12. Brubacher, F., Ackersmann in Kerzenheim.
13. Brubacher, J. Wilhelm, Gutsbesitzer in Kerzenheim.
14. Buhl, Heinrich, Schullehrer in Lautersheim.
15. Damm, Johann, Adjunkt in Immesheim.
16. Dauscher, Karl, Oekonom in Immesheim.
17. Dell, Joseph, kath. Pfarrer in Zell.
18. Dell, Joseph, Schullehrer in Göllheim.
19. Demmerle, Peter, Bezirksbauschaffner in Göllheim.
20. Eisel, Franz, Lehrer in Bubenheim.
21. Emrich, Georg, Wirth in Harxheim.
22. Eymann, Christian, Gutsbesitzer in Biedesheim.
23. Eymann, Johann II., Gutsbesitzer in Biedesheim.
24. Faber, Robert, k. Notär in Zell.
25. Feil, Carl, Distrikts-Thierarzt in Göllheim.
26. Friedrich, Carl, Wirth und Oekonom in Eisenberg.
27. Friedrich, Carl Theodor, Papierfabrikant in Eisenberg.
28. Fisch, Martin, Gutsbesitzer auf dem Münsterhof bei Dreisen.
29. Fooß, Johann, Müller und Oekonom in Kerzenheim.
30. Fooß, A., Gutsbesitzer in Kerzenheim.
31. Fooß, Martin, Oekonom in Göllheim.
32. Geiß, Ludwig, Oekonom in Dreisen.
33. Göring, Carl, Gutsbesitzer in Biedesheim.
34. Gärtner, Carl, Kaufmann in Eisenberg.
35. Groß, Jakob, Adjunkt in Göllheim.
36. Graber, Mich., Schulverweser in Eisenberg.

Digitized by Google

37. Giehl, Georg, Lehrer in Eisenberg.
38. Golsen, August, Gutsbesitzer in Zell.
39. Hagen, Georg, Districts-Thierarzt in Göllheim.
40. Hahn, Müller und Gutsbesitzer in Eisenberg.
41. Hammerle, Heinrich, Oekonom in Weitersweiler.
42. Hans, Georg, Steuer- und Gemeindeeinnehmer in Göllheim.
43. Haubeil, Friedrich, Schullehrer in Niefernheim.
44. Herr, Georg, Oekonom in Zell.
45. Herr, G., in Harzheim, Namens des Zellerthaler Lesevereins.
46. Herr, Heinrich, Bürgermeister in Niefernheim.
47. Herr, Ludwig, Oekonom in Niefernheim.
48. Hertzler, Heinrich, Oekonom in Stauf.
49. Hochstättler, Jakob jun., Oekonom auf dem Münsterhof.
50. Hochstetter, Peter jun., Oekonom in Eisenberg.
51. Holtzbacher, Friedrich, Oekonom in Eisenberg.
52. Janson, Jakob, Gutsbesitzer in Harzheim.
53. Janson, Jean, Gutsbesitzer in Harzheim.
54. Käge, Heinrich, Müller und Gutsbesitzer in Harzheim.
55. Kägy, Jakob, Oekonom a. d. Gundenheimerhof bei Göllheim.
56. Kiefer, Heinrich, k. Gerichtsbote in Göllheim.
57. Kinsinger, Jakob, Oekonom in Eisenberg.
58. Kinsinger, Johann, Oekonom in Standenbühl.
59. Krebbiel, Heinrich, Oekonom in Ramsen.
60. Kröhler, Jakob jun., Müller in Bubenheim.
61. Küstner, Carl, Schullehrer in Kerzenheim.
62. Kurz, Adam, Oekonom in Eisenberg.
63. Kurz, Jakob, Müller in Eisenberg.
64. Lauermann, Jakob I., Oekonom in Rüssingen.
65. Lahr, Heinrich, Lehrer in Dreisen.
66. Laise, J., Gutsbesitzer in Harzheim.
67. Landw. Orts- resp. Fortbildungskränzchen in Biedesheim.
68. Löwenberg, Jakob, Oekonom in Dreisen.
69. Lichti, Johannes, Gutsbesitzer auf dem Kisselhof bei Ramsen.
70. Mayer, Adam, Steuer- und Gemeindeeinnehmer in Zell.
71. Mann, Adam, Gutsbesitzer in Lautersheim.
72. Mann, Johann Adam, Gutsbesitzer in Lautersheim.
73. Magercurth, Christian II., Oekonom in Bubenheim.
74. Magercurth, Joh., Gastwirth in Bubenheim.
75. Magsamen, Carl, Adjunkt und Oekonom in Weitersweiler.
76. Mann, J. II., Gutsbesitzer in Lautersheim.
77. Mann, Georg, Gutsbesitzer in Lautersheim.
78. Martin, C., Bürgermeister und Gutsbesitzer in Standenbühl.
79. Mattheis, Johann II., Zimmermann in Eisenberg.
80. Moog, Jakob, Gerber in Harzheim.
81. Müller, Heinrich, Oekonom in Eisenberg.

Digitized by Google

82. Müller, Franz H., Gutsbesitzer und Wirth in Standenbühl.
83. Natter, Johann, Pfarrer in Göllheim.
84. Neef, Joh., Gutsbesitzer in Harxheim.
85. Oberländer, Jakob, Kaufmann und Oekonom in Dreisen.
86. Ochsner, Joh. II., Landwirth in Harxheim.
87. Ochsner, Simon, Landwirth in Harxheim.
88. Nießer, A., Oekonom a. d. Gundenheimerhof, Gde. Göllheim.
89. Rink, Carl Ludwig, prot. Pfarrer in Eisenberg.
90. Reißinger, Ludwig, Wirth in Eisenberg.
91. Reinheimer, Carl, Bierbrauer in Eisenberg.
92. Rupprecht, Peter, Gutsbesitzer in Biedesheim.
93. Schauß, Val., Adjunkt in Niefernheim.
94. Schauß, Jakob, Oekonom in Niefernheim.
95. Scheib, Georg Heinrich, Schullehrer in Göllheim.
96. Scheu, Jak., Sattler in Standenbühl.
97. Scheu, Phil., Oekonom in Standenbühl.
98. Scheu, Ludwig, Wirth in Standenbühl.
99. Schacher, Wilh., kath. Pfarrer in Ottersheim.
100. Schiffer, Alexander, Oekonom in Eisenberg.
101. Schiffer, Georg, Müller in Eisenberg.
102. Schmidt, Philipp, Oekonom und Müller in Bubenheim.
103. Schmitt, Jakob, Oekonom in Zell.
104. Schneider, Carl, Oekonom in Kerzenheim.
105. Schneider, Martin, Ackersmann in Kerzenheim.
106. Schneider, P. I., Privatmann in Kerzenheim.
107. Schreyer, Phil., Lehrer in Standenbühl.
108. Seewald, A. II., Ackersmann in Rodenbach.
109. Seewald, Adam III., Gutsbesitzer in Rodenbach.
110. Seewald, Martin, Wirth in Rodenbach.
111. Siegel, Balt., Oekonom in Dreisen.
112. Specht, Jakob, Oekonom in Dreisen.
113. Schäfer, Johannes Peter, Gutsbesitzer in Göllheim.
114. Schäfer, Jakob, Gutsbesitzer in Göllheim.
115. Vogt, Adolph, Forstgehilfe in Ramsen.
116. Volz, Philipp, Oekonom und Wirth in Biedesheim.
117. Vopelius, Fried., Wirth und Oekonom in Eisenberg.
118. Wand, Oekonom in Kerzenheim.
119. Wand, M., Gutsbesitzer in Kerzenheim.
120. Wanzel, Ludwig, prot. Pfarrer in Zell.
121. Weber, Jakob, Müller in Niefernheim.
122. Wendel, Johannes III., Ackersmann in Rüssingen.
123. Wendel, Philipp, Oekonom in Rüssingen.
124. Wildanger, Jakob, Ackersmann in Standenbühl.
125. Weiß, Lukas, Oekonom in Ottersheim.

Digitized by Google

Die Gemeinden:

126. Biedesheim. 127. Bubenheim. 128. Eisenberg. 129. Göllheim. 130. Harxheim. 131. Immesheim. 132. Kerzenheim. 133. Niefernheim. 134. Ottersheim. 135. Ramsen. 136. Rodenbach. 137. Rüssingen. 138. Standenbühl. 139. Zell.

Kanton Obermoschel.

Die Herren:

1. Adam, Johannes, Gutsbesitzer in Kalkofen.
2. Alexander, Philipp, Adjunkt und Gutsbesitzer in Kalkofen.
3. Anhäusser, Hermann, Müller in Oberndorf.
4. Anhäusser, Friedrich, Gutsbesitzer in Mannweiler.
5. Bally, Jakob, Schullehrer in Feilbingert.
6. Bauwerker, Carl, Dist.-Thierarzt in Alsenz.
7. Blum, Jakob, Ackerer in Mannweiler.
8. Bollenbach, Gg. Fried., Gutsbesitzer und Wirth in Duchroth.
9. Bollenbach, Pet., Ackerer in Duchroth-Oberhausen.
10. Bollenbach, Jakob V., Ackerer in Duchroth-Oberhausen.
11. Brosius, Johann, Mühlen- und Gutsbesitzer in Ebernburg.
12. Brosius, Peter, Müller und Gutsbesitzer in Altenbamberg.
13. Brück, Isaak, Handelsmann in Alsenz.
14. Brunck, Gutsbesitzer in Winterborn.
15. Christmann, Wilh., Oekonom in Altenbamberg.
16. Christmann, Heinrich III., Wirth in Hochstätten.
17. Christmann, Johann, Oekonom in Feilbingert.
18. Christmann, Heinrich, Lehrer in Feilbingert.
19. Conrad, Johann, Schullehrer in Feilbingert.
20. Dauber, Carl, prot. Pfarrer in Rehborn.
21. Dautermann, Carl II., Schreiner in Duchroth.
22. Dautermann, Christian, Schmied in Duchroth.
23. Dern, Jakob, Gutsbesitzer und Bäcker in Altenbamberg.
24. Dexheimer, Joh. Phil., Bürgermeister in Hallgarten.
25. Dexheimer, Franz, Schullehrer in Münsterappel.
26. Dexheimer, Wilh., Lehrer in Niederhausen.
27. Dick, Wilhelm, Gutsbesitzer und Wirth in Feil.
28. Diehl, Friedrich, Apotheker in Obermoschel.
29. Dietz, Martin, Oekonom in Alsenz.
30. Dietz, Peter, Gutsbesitzer a. d. Daubhausmühle.
31. Dohna, Heinrich, Bäcker und Ackerer in Feil.
32. Dönnhof, Carl Jakob, Ackerer in Duchroth-Oberhausen.
33. Drescher, Carl, Schullehrer in Winterborn.
34. Eid, Barthol., Maurermeister in Feilbingert.
35. Fabel, Georg Friedrich, Oekonom in Münsterappel.
36. Finkenauer, Friedrich, Müller in Münsterappel.
37. Fischborn, Johann II., Gutsbesitzer in Münsterappel.

Digitized by Google

38. Fischborn, Jakob, Oekonom in Münsterappel.
39. Frick, Wilh. V., Oekonom in Duchroth.
40. Frick, Friedrich, Schullehrer in Odernheim.
41. Frick, Nik., Gutsbesitzer in Duchroth-Oberhausen.
42. Frick, Wilhelm, Schutzförster in Duchroth-Oberhausen.
43. Dr. Frank, k. Bezirksarzt in Obermoschel.
44. Göttmann, Joh., Ackersmann in Feilbingert.
45. Gareis, Georg, k. Revierförster in Obermoschel.
46. Geib, Jakob Adam, Schullehrer in Duchroth.
47. Geib, Carl, Adjunkt und Wirth in Duchroth-Oberhausen.
48. Geib, Peter III., Metzger in Duchroth-Oberhausen.
49. Gillmann, Johann, Adjunkt und Gutsbesitzer in Kallbach.
50. Gillmann, Friedrich II., Ackersmann in Rehborn.
51. Graß, Jakob, Bierbrauer in Feilbingert.
52. Graf, Andreas, Mühlen- und Gutsbesitzer in Mannweiler.
53. Graf, Georg, Müller in Oberndorf.
54. Gschwindt, Georg, Gemeindeschreiber in Alsenz.
55. Grossarth, Ph., Ackerer a. d. Dissibodenbergerhof, Gemeinde Feilbingert.
56. Gräff, Johannes, Oekonom in Rehborn.
57. Günther, Theodor, Gutsbesitzer und Bürgermeister in Feilbingert.
58. Günther, Carl jun., Gutsbesitzer in Ebernburg.
59. Hahn, Heinrich, Wagner in Feilbingert.
60. Hauenstein, Georg, Schullehrer in Sitters.
61. Helffenstein, Friedrich, Kaufmann in Obermoschel.
62. Hall, Nikolaus, Schullehrer in Oberndorf.
63. Hach, Gg., Guts- und Mühlenbesitzer in Odernheim a. Gl.
64. Hahn, Wilhelm, Lehrer in Niedermoschel.
65. Hepp, Phil., Ackerer in Duchroth.
66. Hepp, Heinrich Jakob, Oekonom in Odernheim a. Gl.
67. Hettesheimer, Christian, Oekonom in Schiersfeld.
68. Hoffmann, Jakob, Bäcker in Feilbingert.
69. Hoffmann, Carl, Wirth und Gutsbesitzer in Niederhausen.
70. Hoffmann, Carl, Oekonom in Odernheim a. Gl.
71. Hoffmann, Friedrich, Sattlermeister in Obermoschel.
72. Hofter, Jakob, Müller und Gutsbesitzer in Mannweiler.
73. Hübsch, Karl, Handelsmann in Oberndorf.
74. Hüter, Friedrich, Schullehrer in Oberhausen a. A.
75. Immenheiser, Wilhelm, Oekonom in Obermoschel.
76. Jung, Jakob, Gutsbesitzer in Kalkofen.
77. Jung, Peter, Schullehrer in Obermoschel.
78. Junk, Lorenz, Oekonom in Oberndorf.
79. Keiper, Jakob, Wirth und Ackerer in Schiersfeld.
80. Klag, Nikolaus, Schullehrer in Schiersfeld.
81. Klein, Ph. Peter, Oekonom in Obermoschel.
82. Knoblauch, Abraham, Gutsbesitzer in Odernheim a. Gl.

Digitized by Google

83. Knoblauch, Adolph, Bierbrauer u. Gastwirth in Obermoschel.
84. Krämer, Gg., Lehrer in Odernheim a. Gl.
85. König, Friedrich, k. Notär in Obermoschel.
86. Krebs, L. J. P., Oekonom und Bäcker in Oberhausen.
87. Lamb, Andreas, Oekonom und Adjunkt in Niederhausen.
88. Lamb, Heinrich, Lehrer in Mannweiler.
89. Lamb, Jakob, Schullehrer in Kalkofen.
90. Lau, Georg, kath. Pfarrer in Feilbingert.
91. Lippert, Peter, Oekonom in Niederhausen.
92. Leibfried, Heinrich, Schullehrer in Hallgarten.
93. Leyendecker, Johann, Oekonom in Odernheim.
94. Linxweiler, Carl, Gutsbesitzer in Mannweiler.
95. Dr. Marcus, Joh., kath. Pfarrer in Oberndorf.
96. Maus, Christian, Oekonom in Duchroth.
97. Mantel, Seb., k. Revierförster in Alsenz.
98. Maurer, Martin, Schullehrer in Münsterappel.
99. Mühlberger, Fried., Oekonom in Oberhausen a. A.
100. Müller, Jak., Oekonom in Montfort, Gmde. Duchroth-Oberhausen.
101. Müller, Peter, Gerber in Obermoschel.
102. Müller, Georg, Bürgermeister in Alsenz.
103. Müller, Wilhelm, Oekonom in Alsenz.
104. Müller, Wilhelm, Oekonom und Metzger in Obermoschel.
105. Müller, Julius, Posthalter in Alsenz.
106. Müller, Ludwig, Kaufmann in Alsenz.
107. Neber, Phil., Oekonom a. d. Weidelbacherhof, Gmde. Cölln.
108. Neubrech, Philipp, Ackersmann in Oberndorf.
109. Neubrech, Fried., Gutsbesitzer in Schiersfeld.
110. Noll, Kaspar, Oekonom in Feilbingert.
111. Ott, Eduard, Wirth in Obermoschel.
112. Pfleger, Johann, Lehrer in Odernheim.
113. Pitton, Ant. Heinr., prot. Pfarrer in Altenbamberg.
114. Quast, Emanuel, Ackersmann in Ebernburg.
115. Quast, Peter Eduard, Gutsbesitzer in Ebernburg.
116. Quast, Sebast., Gutsbesitzer in Ebernburg.
117. Reinhardt, Heinr. I., Oekonom in Hallgarten.
118. Reinbold, Adam, Bader in Münsterappel.
119. Rettig, Hermann, Lehrer a. d. landw. Fortbildungs-Anstalt in Alsenz.
120. Rudolph, Peter, Oekonom in Münsterappel.
121. Rosenthal, Carl, Bez.-Bauschaffner in Alsenz.
122. Schaidt, Ph. Peter III., Adjunkt in Münsterappel.
123. Scheerer, Gustav, Schullehrer in Altenbamberg.
124. Schick, Heinr. II., Laubsägenfabrikant in Feilbingert.
125. Schick, Ch. III., Oekonom a. d. Dissibodenbergerhof, Gmde. Odernheim.
126. Schitter, Adam, Bäcker und Wirth in Altenbamberg.
127. Seel, Carl, k. Rentbeamte in Obermoschel.

Digitized by Google

128. Schick, Adam, Oekonom in Odernheim a. Gl.
129. Schick, Valentin, Gutsbesitzer in Odernheim.
130. Schick, Joh., Gutsbesitzer a. d. Heddarterhof bei Odernheim.
131. Schick, Heinrich Peter, Ackerer in Odernheim.
132. Schlich, Franz II., Wirth und Ackersmann in Hallgarten.
133. Stern, Julius, Kaufmann in Obermoschel.
134. Schmidt, Jakob, Förster in Odernheim.
135. Schmidt, Carl III., Ackersmann in Rehborn.
136. Schmidt, Johann, Ackersmann in Rehborn.
137. Schmidt, Abraham II., Gutsbesitzer in Odernheim.
138. Schmidt, Jakob II., Kaufmann in Odernheim.
139. Schmidt, Carl, Gerber in Odernheim.
140. Schmidt, Adam II., in Duchroth.
141. Schmitt, Jakob, Müller in Rehborn.
142. Schmitt, Valentin, Oekonom in Lettweiler.
143. Schneider, Heinrich, Ackersmann in Oberndorf.
144. Schneider, Christoph, Gutsbesitzer in Ebernburg.
145. Schneider, Georg, Bierbrauer in Mannweiler.
146. Schückler, Peter, Ackerer in Alsenz.
147. Schweizer, Adam III., Ackersmann in Rehborn.
148. Schworm, Georg, Müller in Alsenz.
149. Sittel, Johann Friedrich, Schullehrer in Unkenbach.
150. Spies, Joh. Fried., Gutsbesitzer in Oberhausen a. A.
151. Spies, Friedrich II., Gutsbesitzer in Oberhausen a. A.
152. Spies, Jakob, Gutsbesitzer in Oberhausen a. A.
153. Spies, Ludwig I., Ackerer in Oberhausen.
154. Spies, Valentin, Ackerer in Oberhausen.
155. Stein, Heinrich, Müller in Duchroth-Oberhausen.
156. Steitz, Jakob, Adjunkt und Gutsbesitzer in Mannweiler.
157. Steitz, Johann, Oekonom a. d. Brücklocherhof, Gmde. Altenbamberg.
158. Stock, Heinr. II., Lampist in Oberndorf.
159. Tullius, Johann, Bäcker und Wirth in Hallgarten.
160. Thürwanger, Ludwig, Lehrer in Obermoschel.
161. Vaillant, Ludw. Reinhard, k. Landrichter in Obermoschel.
162. Vincenti, Carl, Kaufmann in Obermoschel.
163. Völker, Ph., k. Revierförster a. d. Altenbaumburg bei Altenbamberg.
164. Walter, Carl, Ackersmann in Oberndorf.
165. Weiser, Philipp, Schullehrer in Würzweiler.
166. Wild, Johann, Schullehrer in Ebernburg.
167. Wolf, Phil., Tüncher in Feilbingert.
168. Zerger, Jakob II., Ackerer a. d. Neudorferhof, Gde. Lettweiler.

Die Gemeinden:

169. Alsenz. 170. Cölln. 171. Duchroth-Oberhausen. 172. Ebernburg. 173. Feilbingert. 174. Lettweiler. 175. Mannweiler. 176. Münsterappel. 177. Niederhausen. 178. Obermoschel. 179. Oberndorf. 180. Odernheim. 181. Rehborn. 182. Winterborn.

Digitized by Google

Kanton Rockenhausen.

Die Herren:

1. Ammann, Christian, Schullehrer in Bisterschied.
2. Becker, Carl, Adjunkt und Oekonom in St. Alban.
3. Berg, Ph. Jak., Oekonom vom Schneebergerhof, Gde. Gerbach.
4. Bettetino, Peter A., Oekonom in Rockenhausen.
5. Bolza, Moritz, Gastwirth in Rockenhausen.
6. Böhmer, Adam, Oekonom in Ransweiler.
7. Braun, Carl Fried., Oekonom in Dörrmoschel.
8. Braun, Joh., Oekonom in Bisterschied.
9. Bumb, Johannes, Wirth in Steckweiler.
10. Bumb, Jak., Oekonom vom Stelzenbergerhof, Gde. Bayerfeld.
11. Bühl, Matthäus, Gemeindeschreiber in Bisterschied.
12. Caspari, Carl, Forstgehilfe in Neubauerhof.
13. Christmann, Christian, Oekonom vom Schacherhof, Gmde. Rockenhausen.
14. Correl, Friedrich, Oekonom vom Althof, Gmde. Gerbach.
15. Dexheimer, Philipp Ludwig, Schullehrer in Gaugrehweiler.
16. Dexheimer, Michael, Schullehrer in Gaugrehweiler.
17. Dietz, Philipp, Oekonom auf dem Gutenbacherhof, Gmde. Gaugrehweiler.
18. Dietz, Wilhelm, Gutsbesitzer auf dem Gutenbacherhof, Gmde. Gaugrehweiler.
19. Eckert, Johannes, Wirth und Oekonom in Bisterschied.
20. Ehresmann, Jakob, Oekonom in Dörrmoschel.
21. Enz, J. Bapt., Apotheker in Gaugrehweiler.
22. Finkenauer, Dietrich, Oekonom und Bäcker in Rockenhausen.
23. Franzreb, Valentin, Ackersmann in Rockenhausen.
24. Gaul, k. Revierförster a. d. Neubauerhof, Gde. Bayerfeld-Steckweiler.
25. Gerlach, Peter, Oekonom in Bisterschied.
26. Ginz, Casimir, Gutsbesitzer a. d. Hanauerhof bei Dielkirchen.
27. Glas, Valentin, Oekonom von Hoferhof, Gmde. Dielkirchen.
28. Graf, Andreas, Müller in Steingruben.
29. Graf, Friedrich, Müller in Dielkirchen.
30. Grill, Heinrich, Rothgerber in Rockenhausen.
31. Grünewald, Heinrich, Ackerer zu Hintersteinerhof.
32. Grünewald, Joh. Georg, Oekonom zu Hintersteinerhof.
33. Haas, Heinrich, Gutsbesitzer in Waldgrehweiler.
34. Hans, Heinrich, Ackersmann in Marienthal.
35. Hans, Johann, Gemeindeschreiber in Rockenhausen.
36. Heddesheimer, Valentin, Weinbergbesitzer in Steckweiler.
37. Hein, Peter, Oekonom auf dem Hintersteinerhof, Gemeinde Rockenhausen.
38. Heintz, F. K. E., Pfarrer in St. Alban.
39. Heintz, Andreas, Ackerer in Gehrbach.
40. Hopp, Joseph, Schullehrer in Marienthal.
41. Hoster, Gebrüder in Dielkirchen.
42. Hoster, Carl, Müller und Oekonom a. d. Kolbenmühle, Gmde. Katzenbach.

Digitized by Google

43. Hofter, Carl Jakob, Kaufmann in Dielkirchen.
44. Johann, Jakob, kathol. Pfarrer in Rockenhausen.
45. Kahnweiler, Heinrich, Gutsbesitzer und Kaufmann in Rockenhausen.
46. Keiper, Heinrich, Schullehrer in Schönborn.
47. Kirchner, Ludwig, Oekonom auf dem Schmalfelderhof, Gmde. Bayerfeld.
48. Kirchner, Philipp, Adjunkt und Oekonom in Gaugrehweiler.
49. Klein, Daniel, Schullehrer in Rockenhausen.
50. Knipser, prot. Pfarrer in Dörrmoschel.
51. Külz, Jakob, Wirth in Rockenhausen.
52. Lanzer, Heinrich, Oekonom in Bisterschied.
53. Lenz, David, Oekonom in Bisterschied.
54. Limbacher, Michael, Müller in Rockenhausen.
55. Lippert, Peter, Bürgermeister in Bisterschied.
56. Mann, Friedrich, Oekonom in Bisterschied.
57. Mayer, Johann, Schullehrer in Rockenhausen.
58. Moses, Jakob, Oekonom in Ransweiler.
59. Müller, Friedrich, Oekonom in Bisterschied.
60. Müller, Philipp, Ackerer in Finkenbach-Gersweiler.
61. Müller, Johann, Oekonom in Bisterschied.
62. Paul, Ph. Peter, Schreiner und Gutsbesitzer in Ransweiler.
63. Quast, Carl, Metzger und Wirth in Gaugrehweiler.
64. Rapp, Georg, Bäcker in Rockenhausen.
65. Rapp, Martin, Bäcker und Wirth in St. Alban.
66. Reiß, Wilhelm, Schullehrer in Rockenhausen.
67. Rhein, Friedrich, Oekonom in Finkenbach-Gersweiler.
68. Rott, Ludwig, Schullehrer in Katzenbach.
69. Römer, Gust., Oekonom in Finkenbach-Gersweiler.
70. Rothley, Balt., Bürgermeister in Rockenhausen.
71. Seel, Carl, k. Notär in Rockenhausen.
72. Schäffling, Wilhelm, Gutsbesitzer in Gerbach.
73. Schläfer, Carl, Ackerer in Gerbach.
74. Schläfer, Philipp, Ackerer in Würzweiler.
75. Schläfer, Carl, Steuer- und Gemeindeeinnehmer in Bisterschied.
76. Schlick, Friedrich, Schullehrer in Ruppertsecken.
77. Schlick, Friedrich, Schullehrer in Rockenhausen.
78. Scheu, Friedrich, Oekonom in Dörrmoschel.
79. Schlemmer, Jakob, Müller und Oekonom auf der Wolfsmühle, Gemeinde Waldgrehweiler.
80. Schmidt, H., Kaufmann und Oekonom in Gaugrehweiler.
81. Schneider, Carl, Gutsbesitzer a. d. Schmalfelderhof, Gemeinde Bayerfeld.
82. Schneider, Johann, Oekonom in Ransweiler.
83. Schaufert, Ludwig, kath. Pfarrer in Bayerfeld.
84. Schwarz, Nikolaus, Oekonom in Dörrmoschel.
85. Schwarz, Phil., Lehrer in Gerbach.
86. Spies, Joh., Oekonom a. d. Hoferhof, Gmde. Dielkirchen.

Digitized by Google

87. Spies, Carl, Gutsbesitzer auf dem Schmalfelderhof bei Bayerfeld.
88. Spies, Valentin, Gutsbesitzer in Schönborn.
89. Stadtmüller, Jakob, Oekonom vom Schneebergerhof, Gmde. Gerbach.
90. Stadtmüller, Peter, Bäcker und Wirth in Gerbach.
91. Steier, Andreas, Schullehrer in Ruppertsecken.
92. Steitz, Johann, Gutsbesitzer auf dem Hengstbacherhof, Gmde. St. Alban.
93. Steitz, Johann II., Gutsbesitzer in Dielkirchen.
94. Steitz, Ludwig, Adjunkt und Gutsbesitzer in Dielkirchen.
95. Steitz, Peter, Stärkfabrikant und Gutsbesitzer in Gerbach.
96. Steitz, Philipp, Oekonom auf dem Schmalfelderhof, Gemeinde Bayerfeld.
97. Vogt, Adolph, prot. Pfarrer in Dielkirchen.
98. Vögeli, Johann, Thierarzt in Rockenhausen.
99. Wagner, Heinrich, Schmied in Rockenhausen.
100. Wasem, Friedrich, Gutsbesitzer zu Neubau, Gde. Ransweiler.
101. Wasem, Jakob, Oekonom vom Neubauerhof, Gde. Bayerfeld.
102. Wasem, Joh., Oekonom vom Bremricherhof, Gde. Bayerfeld.
103. Wasem, Balt., Landwirth in St. Alban.
104. Wasem, Philipp, Landwirth in St. Alban.
105. Wasem, Philipp, Oekonom in Waldgrehweiler.
106. Weber, W., k. Revierförster in Forsthaus Neubau, Gemeinde Bayerfeld.
107. Weber, Johann II., Ackerer in Gerbach.
108. Wenz, Ludwig, Oekonom in Gerbach.
109. Wenz, Jakob II., Oekonom in Gerbach.
110. Wenz, Valentin jun., Oekonom in Gerbach.
111. Wenz, Valentin II., Oekonom vom Schmalfelderhof, Gemeinde Bayerfeld-Steckweiler.
112. Wenz, Philipp, Ackerer in Gerbach.
113. Weyrich, Friedrich, Bürgermeister u. Oekonom in Dielkirchen.
114. Wilhelm, Jakob, Schullehrer in Dörrmoschel.

Die Gemeinden:

115. Bayerfeld-Steckweiler. 116. Bisterschied. 117. Dielkirchen. 118. Dörnbach. 119. Dörrmoschel. 120. Finkenbach-Gerstweiler. 121. Gaugrehweiler. 122. Gerbach. 123. Katzenbach. 124. Ransweiler. 125. Rockenhausen. 126. Ruppertsecken. 127. Schönborn. 128. St. Alban. 129. Teschenmoschel. 130. Waldgrehweiler. 131. Würzweiler.

Kanton Kusel.

Die Herren:

1. Althön, Peter, Schullehrer in Kusel.
2. Basters, Daniel, Oekonom in Rathsweiler.
3. Benzino, Ludwig, Kaufmann in Kusel.
4. Binger, Carl, Einnehmer in Kusel.
5. Binger, Paul, Oekonom und Müller in Rammelsbach.
6. Blitt, Ch. Ludwig, Kaufmann und Gutsbesitzer in Kusel.
7. Braun, Christian, Seifensieder in Kusel.

Digitized by Google

8. Braun, Jakob, Oekonom in Theisbergstegen.
9. Breith, Jakob II., Oekonom und Müller in Rehweiler.
10. Brill, Jakob, Oekonom in Quirnbach.
11. Becker, Jakob II., Oekonom in Langenbach.
12. Cappel, Gg. jun., Oekonom in Altenglan.
13. Cappel, Abraham, Oekonom in Erdesbach.
14. Closstermeyer, Heinrich, k. Bezirksamtmann in Kusel.
15. Dauber, Peter, Schullehrer in Osterbrücken.
16. Dick, Christian, Kaufmann in Kusel.
17. Dick, Friedrich, Bierbrauer in Kusel.
18. Drumm, Abraham jun., Müller und Gutsbesitzer in Ulmet.
19. Drumm, Jakob, Müller und Oekonom in Theisbergstegen.
20. Drumm, Ludw., Müller in Diedelkopf.
21. Drum, Friedrich IV., Müller und Gutsbesitzer in Erdesbach.
22. Fickeisen, Jakob, Wirth in Ulmet.
23. Gerlach, Ludwig, Schullehrer in Oberalben.
24. Göddel, Jakob, Schullehrer in Bubach.
25. Göddel, Ludwig, Schullehrer in Haschbach.
26. Hahn, Aug., Oekonom und Müller in Saal.
27. Hauther, Johann, Gutsbesitzer in Herschweiler-Pettersheim.
28. Henngärtner, Ludwig, prot. Pfarrer in Ulmet.
29. Hertel, Ph. jun., Oekonom und Handelsmann in Rathsweiler.
30. Heyl, Johann, Schullehrer in St. Julian.
31. Hoffmann, Georg, Oekonom in Altenglan.
32. Hoffmann, Friedrich, Gutsbesitzer in Kusel.
33. Hoffmann, Ph. V., Oekonom in Altenglan.
34. Kirsch, Fried., Oekonom in Herchweiler.
35. Keiper, Philipp, Schullehrer in Rathsweiler.
36. Keller, Adjunkt in Oberalben.
37. Klink, Georg, Oekonom in Patersbach.
38. Klink, Abraham, Oekonom in Patersbach.
39. Klink, Mich., Gutsbesitzer und Oekonom in Patersbach.
40. Knapp, Ph. II., Oekonom in Mühlbach.
41. Kraft, Jakob, Schullehrer in Mühlbach.
42. Kraft, Friedrich, Schullehrer in Etschberg.
43. Krauth, Fried., Müller a. d. Streitmühle, Gmde. Altenglan.
44. Kraus, F. B., Oekonom in Quirnbach.
45. Kurz, Ludwig, Oekonom in Rehweiler.
46. Leiser, Carl, Oekonom in Patersbach.
47. Linn, Carl, Kaufmann in Kusel.
48. Marggraff, Carl, Bezirksthierarzt in Kusel.
49. Müller, Friedrich, prot. Pfarrer in Altenglan.
50. Munzinger, Jakob, Oekonom und Wirth in Quirnbach.
51. Nabinger, Ludw., Oekonom in Albessen.
52. Neu, Friedrich, Oekonom in Rehweiler.

Digitized by Google

53. Neuer, Carl, k. Rentbeamter in Kusel.
54. Pitthan, Jakob, Seifensieder in Kusel.
55. Regensburger, Max, Gutsbesitzer vom Königreicherhof
56. Rumpf, Heinrich, Wirth und Bäcker in Altenglan.
57. Sander, Adam III., Oekonom in Konken.
58. Scheu, Georg Carl, Schullehrer in Bledesbach.
59. Schlosser, Jakob, Kaufmann in Kusel.
60. Schmeisser, Johann, Bauschaffner in Kusel.
61. Schwarm, Philipp, Schullehrer in Rehweiler.
62. Seyler, Joh. Nik., Oekonom in Herchweiler.
63. Seyl, Friedrich, Schullehrer in Ulmet.
64. Seyl, Theodor, Schullehrer in Ulmet.
65. Siebert, Friedrich, k. Bezirksamtsassessor in Kusel.
66. Spener, Carl, Oekonom in Ulmet.
67. Stoll, Johann, Ackerer in Hüffler.
68. Studt, Jakob, Oekonom und Müller auf der Ritschmühle, Gde. Kusel.
69. Theiß, Ludwig, Schullehrer in Krottelbach.
70. Theiß, Christian, Schullehrer in Dennweiler-Frohnbach.
71. Theobald, Jakob, Ackerer in Mühlbach a. Gl.
72. Thomas, Friedrich, Schullehrer in Quirnbach.
73. Umlauf, Friedrich, Schullehrer in Schellweiler.
74. Wagner, Nikolaus, Schullehrer in Hof.
75. Wagner, Carl, Schullehrer in Altenglan.
76. Weber, Georg, Oekonom in Altenglan.
77. Weber, L., Oekonom a. d. Sangerhof, Gde. Trahweiler.
78. Weinmann, Theob., prot. Pfarrer in Quirnbach.
79. Zink, Friedrich, Lehrer in Ulmet.

Die Gemeinden:

80. Albessen. 81. Altenglan. 82. Bedesbach. 83. Bubach. 84. Dennweiler-Frohnbach. 85. Erdesbach. 86. Eschenau. 87. Etschberg. 88. Godelhausen. 89. Haschbach. 90. Herchweiler. 91. Herschweiler-Pettersheim. 92. Hof. 93. Hüffler. 94. Krottelbach. 95. Konken. 96. Kusel. 97. Langenbach. 98. Liebsthal. 99. Marth. 100. Mühlbach. 101. Niederkirchen. 102. Niederohmbach. 103. Oberohmbach. 104. Oberalben. 105. Osterbrücken. 106. Patersbach. 107. Quirnbach. 108. Rathsweiler. 109. Rehweiler. 110. Saal. 111. Selchenbach. 112. St. Julian. 113. Theisbergstegen. 114. Ulmet. 115. Wahnwegen.

Kanton Lauterecken.

Die Herren:

1. Abend, Carl, Einnehmer in Odenbach.
2. Braun, Gustav, Adjunkt in Rußbach.
3. Cappel, Wilhelm, Müller in Odenbach.
4. Conrad, Ludwig, Oekonom zu Naumburgerhof, Gde. Ginsweiler.
5. Gebhardt, J., Gutsbesitzer in Lauterecken.
6. Hettesheimer, Peter II., Oekonom in Schmittweiler.

Digitized by Google

7. Heieck, Philipp, Schullehrer in Lauterecken.
8. Henrich, Ludwig, Kaufmann und Gutsbesitzer in Lauterecken.
9. Horbach, Heinrich, Müller und Gutsbesitzer in Lauterecken.
10. Hönes, W. Jakob, Schullehrer in Ginsweiler.
11. Kappel, Johann Adam, Oekonom in Odenbach.
12. Krauß, Jakob III., Landwirth in Becherbach.
13. Kremer, Theodor, prot. Pfarrer in Odenbach.
14. Leppla, Jakob, Müller in Odenbach.
15. Lehne, Franz, Gastwirth in Lauterecken.
16. Maino, Franz, Bäcker in Lauterecken.
17. Obermaier, Carl, Bez.-Geometer in Lauterecken.
18. Reidenbach, J., Bürgermeister u. Gutsbesitzer in Becherbach.
19. Schenkenberger, Heinrich, Schullehrer in Hagenbach.
20. Scherer, Julius, Adjunkt und Oekonom in Odenbach.
21. Scherer, Wilhelm, Lehrer in Odenbach.
22. Scherer, Jakob, Schullehrer in Reifelbach.
23. Schmidt, Friedrich Jakob, Schullehrer in Hohenöllen.
24. Schönbeck, Daniel, Gutsbesitzer auf dem Ingweilerhof.
25. Schreiber, A., Kaufmann in Lauterecken.
26. Schweizer, Jakob, Oekonom in Schmittweiler.
27. Spielmann, Peter, Müller und Gutsbesitzer in Lohnweiler.
28. Steinbrenner, Ferdinand, Thierarzt in Lauterecken.
29. Theisinger, Peter, Schullehrer in Gumbsweiler.
30. Westenberger, Heinrich, Gutsbesitzer in Odenbach.
31. Westenberger, Wilhelm, Gutsbesitzer in Odenbach.
32. Wallauer, Heinrich, Bürgermeister in Odenbach, Namens des Handelsgärtners Hrn. Friedrich Becker in Meisenheim, Landgrafschaft Hessen-Homburg.
33. Zimmermann, Max, Schullehrer in Lauterecken.

Die Gemeinden:

34. Aschbach. 35. Ginsweiler. 36. Gumbsweiler. 37. Hundheim-Nerzweiler. 38. Hagenbach. 39. Hinzweiler. 40. Hohenöllen. 41. Lauterecken. 42. Lohnweiler. 43. Nußbach. 44. Odenbach. 45. Reifselbach.

Kanton Wolfstein.

Die Herren:

1. Barthelmä, Peter, Lehrer in Hefersweiler.
2. Bernhard, Adam, Oekonom in Oberweiler-Tiefenbach.
3. Bortscheller, Carl, Schullehrer in Friedelhausen.
4. Braun, Jakob, Schullehrer in Föckelberg.
5. Braun, Friedrich, Gerber in Wolfstein.
6. Braun, Heinrich, Färber in Wolfstein.
7. Braun, Franz, Bierbrauer in Wolfstein.
8. Bühler, Heinrich, Lehrer in Einöllen.
9. Dörr, Jakob, Lehrer in Berzweiler.
10. Drumm, Carl, Wirth und Oekonom in Neukirchen.

Digitized by Google

11. Eichler, Jakob, Oekonom in Jettenbach.
12. Emrich, Philipp, Oekonom in Bosenbach.
13. Emrich, Peter, Bäcker und Oekonom in Jettenbach.
14. Ehmig, Peter, Adjunkt in Friedelhausen.
15. Fries, Hermann, k. Landrichter in Wolfstein.
16. Göttel, Wilh. Jakob, Adjunkt in Eßweiler.
17. Göttel, Phil. V., Ackerer in Jettenbach.
18. Henn, Johann, Müller in Eßweiler.
19. Hebel, Wilh., Wirth in Rothselberg.
20. Hebel, Jakob VIII., Kaufmann in Rothselberg.
21. Hemmer, Johann, Oekonom in Kaulbach.
22. Hertel, Jakob III., Müller in Jettenbach.
23. Jakobi, Abraham, Lehrer in Kaulbach.
24. Jung, Johann III., Oekonom in Kreimbach.
25. Keiper, Philipp, Schullehrer in Rathskirchen.
26. Klink, Abraham, Oekonom in Horschbach.
27. Krieger, Franz II., Ackerer in Rothselberg.
28. Krieger, Ludwig II., Oekonom in Jettenbach.
29. Krieger, Ph. III., Oekonom in Jettenbach.
30. Kohl, Joh. Nik., Bierbrauer in Jettenbach.
31. Kleemann, Peter, Mühlenbauer in Kollweiler.
32. Kuhn, Philipp, Wirth in Friedelhausen.
33. Lehmann, Friedrich, Lehrer in Wolfstein.
34. Lehmann, Jakob, Lehrer in Relsberg.
35. Leonhardt, Joh. Nik., Oekonom in Jettenbach.
36. Leonhardt, Pet. I., Ackerer in Jettenbach.
37. Leonhardt, Karl II., Ackerer in Jettenbach.
38. Leonhardt, Franz IV., Ackerer in Jettenbach.
39. Leppla, Jakob, Adjunkt in Oberweiler-Tiefenbach.
40. Molter, Peter, Ackerer in Rothselberg.
41. Müller, Jakob II., Oekonom in Rothselberg.
42. Müller, Joh., Ziegler und Oekonom in Jettenbach.
43. Mahler, Jakob, Gastwirth in Wolfstein.
44. Mathias, Friedrich, Lehrer in Oberweiler-Tiefenbach.
45. Neu, Abraham III., Oekonom in Horschbach.
46. Neu, Jakob II., Oekonom in Horschbach.
47. Pfleger, Carl, Wirth und Kaufmann in Jettenbach.
48. Pfleger, Joh. II., Ackerer in Jettenbach.
49. Reiß, Wilh. Aug., Lehrer in Frankelbach.
50. Reis, Jakob, Müller in Friedelhausen.
51. Rodrian, Nikolaus, Oekonom auf dem Röckweilerhof, Gmde. Wolfstein.
52. Rupp, Nikolaus, Schullehrer in Kollweiler.
53. Sauter, Oekonom in Jettenbach.
54. Scheidt, Heinrich, Müller a. d. Schmalbachermühle, Gmde. Kaulbach.
55. Scheidt, Jak. Nik., Müller a. d. Schmalbachermühle, Gmde. Kaulbach.

Digitized by Google

56. Scheidt, Nikolaus, Oekonom in Kreimbach.
57. Spannagel, Heinrich, k. Steuereinnehmer in Bosenbach.
58. Theobald, Georg, Oekonom in Wolfstein.
59. Vogt, Ludwig, Kaufmann in Wolfstein.
60. Weismann, Ph. V., Ackerer in Rothselberg.
61. Wendel, Andreas, Bäcker und Oekonom in Jettenbach.
62. Wendel, Philipp, Musiker in Jettenbach.
63. Wirth, Philipp, Schullehrer in Bosenbach.
64. Wirth, Philipp V., Oekonom in Jettenbach.
65. Weber, Carl, Kaufmann in Jettenbach.
66. Ziehmer, Peter, Lehrer in Jettenbach.

Die Gemeinden:

67. Bosenbach. 68. Eßweiler. 69. Föckelberg. 70. Frankelbach. 71. Horschbach. 72. Jettenbach. 73. Kaulbach. 74. Neunkirchen. 75. Oberweiler im Thal. 76. Reichsthal. 77. Rothselberg. 78. Rudsweiler a. L. 79. Welchweiler. 80. Wolfstein.

Kanton Landau.

Die Herren:

1. Avril, Georg, Müller und Gutsbesitzer in Offenbach.
2. Bandel, Lud., Bürgermeister und Gutsbesitzer in Queichheim.
3. Beyer, Georg Jakob, Gutsbesitzer in Queichheim.
4. Baier, Leonhard, Gutsbesitzer in Queichheim.
5. Böllinger, Georg Jakob, Gutsbesitzer in Insheim.
6. Böcking, Ferd., k. Advokat-Anwalt in Landau.
7. Born, Jakob, Kaufmann und Gutsbesitzer in Siebeldingen.
8. Brunner, Jakob, Oekonom in Offenbach.
9. Bub, Bezirksthierarzt in Landau.
10. Bumüller, Jakob, Kaufmann und Gutsbesitzer in Offenbach.
11. Brucker, Jakob, Bierbrauer und Gutsbesitzer in Offenbach.
12. Brück, Lothar, Bäcker in Landau.
13. Claus, Georg Jakob, Gutsbesitzer in Landau.
14. Claus, Michael Ludwig, Gutsbesitzer in Landau.
15. Dorner, Heinrich, k. Regiments-Quartiermeister in Landau.
16. Düppel, Joseph, k. pens. Hauptmann in Birkweiler.
17. Fath, Jakob, Gutsbesitzer in Queichheim.
18. Fath, Johann I., Gutsbesitzer in Queichheim.
19. Fath, Johann II., Gutsbesitzer in Queichheim.
20. Fath, Leonhard I., Gutsbesitzer in Queichheim.
21. Fath, Leonhard II., Gutsbesitzer in Queichheim.
22. Föll, k. Bezirksrichter in Landau.
23. Frei, Georg Peter, Gutsbesitzer in Siebeldingen.
24. Geenen, Viktor, Gutsbesitzer in Godramstein.
25. Guth, Friedrich III., Oekonom in Offenbach.
26. Guth, Jakob, Bürgermeister in Insheim.

Digitized by Google

27. Gensheimer, Wendelin, Oekonom in Offenbach.
28. Georges, Ludwig, Buchdrucker in Landau.
29. Dr. v. Gerichten, Ed., prakt. Arzt und Gutsbesitzer in Landau.
30. v. Gerichten, Jakob III., Gastwirth in Offenbach.
31. Gummi, Friedrich, k. Bezirksamtmann in Landau.
32. Garrecht, Johann Jakob, Oekonom in Offenbach.
33. Haas, Ernst, Landrichter in Landau.
34. Hohe, Friedrich, k. Bezirksamtsassessor in Landau.
35. Jung, Wilhelm, Gastwirth in Landau.
36. Kern, Jakob, Gärtner in Nußdorf.
37. Klein, Jakob Daniel, Gutsbesitzer in Landau.
38. Kling, Jakob, k. Einnehmer in Herxheim.
39. Kunz, Emanuel, Thierarzt in Herxheim.
40. Lehmann, Peter, Oekonom in Dreihof, Gmde. Essingen.
41. Lerch, Philipp, Müller in Landau.
42. Levi, Simon, Gutsbesitzer in Landau.
43. Lind, Lorenz, Gutsbesitzer in Offenbach.
44. Lind, Joh. Conrad, Oekonom und Pferdehändler in Offenbach.
45. Marzolph, C., Oekonom in Wolmesheim.
46. Mahla, Fried. Aug., Advokatanwalt in Landau.
47. Mahla, Norbert, k. Rath in Landau, Kreis-Comité-Mitglied.
48. Matt, Wendelin, Schullehrer in Offenbach.
49. Munzinger, Ludw., k. Bez.-Gerichts-Präs. in Landau.
50. Mügel, Philipp, Gemeindeschreiber in Mörlheim.
51. Rauh, Conrad, Gutsbesitzer in Offenbach.
52. Schiffer, Heinrich, Gutsbesitzer in Mörlheim.
53. Schönhöfer, Leonhard, Gärtner in Queichheim.
54. Dr. Schupp, prakt. Arzt in Landau.
55. Stark, Jakob, Gutsbesitzer in Offenbach.
56. Trauth, Conrad, Gutsbesitzer in Queichheim.
57. Vongerichten, Jakob, Samenhändler in Offenbach.
58. Volz, Johann jun., Gutsbesitzer in Queichheim.
59. Weber, Wilhelm, Apotheker in Landau.
60. Wagner, Joseph jun., Oekonom in Mörlheim.
61. Wagner, Franz Peter, Kaufmann und Färber in Offenbach.
62. Wernz, Johann, k. Bezirksgerichts-Präsident in Landau.
63. Weyland, August, Banquier und Gutsbesitzer in Landau.
64. Wichard, L., Gutsbesitzer in Landau.
65. Wolff, Wilhelm, Weinhändler in Landau.
66. Wolfhiegel, P., Gutsbesitzer in Mörlheim.
67. Zimpelmann, Valentin, Bäcker in Nußdorf.

Die Gemeinden:

68. Arzheim. 69. Birkweiler. 70. Bornheim. 71. Dammheim. 72. Eschbach. 73. Essingen. 74. Frankweiler. 75. Göcklingen. 76. Godramstein. 77. Herxheim. 78. Herxheimweiher. 79. Impflingen. 80. Insheim. 81. Landau.

Digitized by Google

82. Leinsweiler. 83. Mörlheim. 84. Mörzheim. 85. Niederhochstadt. 86. Nußdorf. 87. Oberhochstadt. 88. Offenbach. 89. Queichheim. 90. Ranschbach. 91. Siebeldingen. 92. Walsheim. 93. Wolmesheim.

Kanton Edenkoben.

Die Herren:

1. Arnold, Philipp, Gutsbesitzer in Edenkoben.
2. Börsch, Carl, k. Notär in Edenkoben.
3. Bonn, Friedrich Theodor, Lehrer in Großfischlingen.
4. Englert, Valentin, Gutsbesitzer in Burrweiler.
5. Etienne, Anton, k. Rentbeamte in Edenkoben.
6. Fröhlich, Friedrich August, Kaufmann in Edenkoben.
7. Handwerk, Carl, k. Bezirksgeometer in Edenkoben.
8. Kämmerer, Lud. Ferd., Gutsbesitzer in Edesheim.
9. Lederle, Matthias, Gutsbesitzer in Edesheim.
10. Mantel, Jakob, k. Revierförster in Weyher.
11. Seitz, Gastwirth in Rhodt.
12. Spiegel, Franz J., Gutsbesitzer in Großfischlingen.
13. Vollmer, Andreas Heinrich, Oekonom in Edenkoben.
14. Weinmann, Veterinärarzt in Edenkoben.

Die Gemeinden:

15. Altdorf. 16. Böchingen. 17. Böbingen. 18. Burrweiler. 19. Diedesfeld. 20. Edenkoben. 21. Edesheim. 22. Flemlingen. 23. Freimersheim. 24. Gleisweiler. 25. Gommersheim. 26. Großfischlingen. 27. Kirrweiler. 28. Kleinfischlingen. 29. Rhodt. 30. Roschbach. 31. Weyher.

Kanton Neustadt.

Die Herren:

1. Baader, Simon, Gutsbesitzer in Hambach.
2. Baader, Wilh., Bürgermeister, Gutsbesitzer und Stärkefabrikant in Hambach.
3. Bauer, Karl, Forstgehilfe in Elmstein.
4. Becker, Michael, k. Forstmeister in Elmstein.
5. Bergdolt, J., Oekonom in Duttweiler.
6. Böckler, Sebastian, Gutsbesitzer in Neustadt.
7. Breß, Johann Philipp, Oekonom in Duttweiler.
8. Dacque, Fried., Banquier und Gutsbesitzer in Neustadt.
9. Eisenbiegler, Fried., Oekonom in Geinsheim.
10. Exter, Gabriel, Rothgerber und Gutsbesitzer in Neustadt.
11. Exter, Peter, Kaufmann in Neustadt.
12. Geisbauer, Philipp Jakob, Gutsbesitzer in Neustadt.
13. Geißel, Heinrich, Gutsbesitzer in Neustadt.
14. Geißert, Oekonom in Duttweiler.
15. Hauber, Ludwig, k. Triftmeister in Elmstein.

Digitized by Google

16. Hetzel, Friedrich, Banquier in Neustadt.
17. Hornig, Johann, Weinhändler in Neustadt.
18. Jackel, geistl. Rath in Ruppertsberg.
19. Kempf, R. Jak., k. Einnehmer und Gutsbesitzer in Neustadt.
20. Kölsch, Jakob, Posthalter und Gutsbesitzer in Neustadt.
21. Lederle, Carl, Gutsbesitzer in Hambach.
22. Lederle, Wilh., Weinhändler und Gutsbesitzer in Hambach.
23. Leininger, Georg, Schullehrer in Duttweiler.
24. Lichtenberger, Carl, Gutsbesitzer in Hambach.
25. Müller, Philipp, Gutsbesitzer in Haardt.
26. Neumayer, Anton, k. Notär in Neustadt.
27. Penner, Abraham, Gutsbesitzer in Neustadt.
28. Dr. Reisch, k. Bezirksarzt in Neustadt.
29. Schäfer, Friedrich Ignaz, Schullehrer in Neustadt.
30. Schmahl, Ferdinand, Kaufmann in Neustadt.
31. v. Schnellenbühel, q. k. Apell.-Gerichtspräsident in Neustadt.
32. Späth, Johann, k. Triftbeamte in Neustadt.
33. Dr. Stempel, prakt. Arzt und Gutsbesitzer in Neustadt.
34. Zenetti, Julius, k. Bezirksamtmann in Neustadt.

Die Gemeinden:

35. Duttweiler. 36. Elmstein. 37. Geinsheim. 38. Gimmeldingen. 39. Haardt. 40. Hambach. 41. Haßloch. 42. Königsbach. 43. Lachen. 44. Lambrecht-Grävenhausen. 45. Meckenheim. 46. Mußbach. 47. Neustadt. 48. Ruppertsberg. 49. Winzingen.

Kanton Dürkheim.

Die Herren:

1. Adolay, A., Bürgermeister und Gutsbesitzer in Wachenheim.
2. Antz, Friedrich, prot. Pfarrer in Kallstadt.
3. Aul, Ludwig, Gutsbesitzer in Freinsheim.
4. Biebel, Christoph, Gutsbesitzer in Forst.
5. Dr. Buhl, A., Gutsbesitzer in Deidesheim.
6. Becker, Johann I., Oekonom in Erpolzheim.
7. Catoir, Heinrich, Gerbereibesitzer in Dürkheim.
8. Catoir, Carl, Oekonom in Dürkheim.
9. Christmann, Rudolph, Gutsbesitzer in Dürkheim.
10. Claus, Gutsbesitzer in Wachenheim.
11. Deinhard, Georg Friedrich, Gutsbesitzer in Deidesheim.
12. Diffené, Heinrich, Gutsbesitzer in Dürkheim.
13. Eppelsheimer, Gutsbesitzer und Rentner in Dürkheim.
14. Faßbender, Heinrich, Gutsbesitzer in Herxheim am Berg.
15. Fitz, Hermann, Oekonom in Ellerstadt.
16. Fitz, Johann, Gutsbesitzer in Pfäffingen.
17. Fitz, Louis, Gutsbesitzer in Dürkheim.

Digitized by Google

18. Fitz, Heinrich, Gutsbesitzer in Dürkheim.
19. Friedrich, Joh. II., Oekonom in Freinsheim.
20. Groß, Friedrich, Thierarzt in Dürkheim.
21. Geib, Rudolph, k. Forstmeister in Dürkheim.
22. Gugel, G., q. Appellat.-Gerichtsrath in Dürkheim.
23. Haffner, Ch., Gutsbesitzer und Bürgermeister in Dürkheim.
24. Hambrecht, Conrad, Samenhändler in Dürkheim.
25. Häußling, Jak., Bürgermeister und Gutsbesitzer in Deidesheim.
26. Heußer, August, Mühlenbesitzer in Dürkheim.
27. Henrich, Thierarzt in Weisenheim am Sand.
28. Hilbert, Christian, Gutsbesitzer in Freinsheim.
29. Hilgard, Eduard, Gutsbesitzer in Freinsheim.
30. Hohl, Johann, Gutsbesitzer in Freinsheim.
31. Jordan, L. A., Gutsbesitzer und Weinhändler in Deidesheim.
32. Köster, August, Gutsbesitzer in Friedelsheim.
33. Köster, Wilhelm, k. Notär in Dürkheim.
34. Latscher, Joh., Oekonom in Friedelsheim.
35. Laubmann, Heinr., k. Salineninspektor in Dürkheim.
36. Dr. Leonardi, Gutsbesitzer in Wachenheim.
37. Ludwig, Sebastian, k. Gerichtsbote in Dürkheim.
38. Martini, Ludwig, k. Notär in Dürkheim.
39. Musbacher, Georg August, Gutsbesitzer in Forst.
40. Ney, Dr. Friedr., prakt. Arzt in Wachenheim.
41. Pirrmann, Reichard, Oekonom in Freinsheim.
42. Reibold, Wilhelm, Gutsbesitzer in Freinsheim.
43. Retzer, G. J., Gutsbesitzer in Ungstein.
44. Schick, Jakob, Ackerer in Weisenheim am Sand.
45. Dr. Schultz, prakt. Arzt in Deidesheim.
46. Sorg, Philipp, Gutsbesitzer in Gönnheim.
47. Steinmetz, Johann Adam, Gutsbesitzer in Forst.
48. Stempel, Heinrich, Lehrer in Weisenheim am Berg.
49. Dr. Schepp, Apotheker in Dürkheim.
50. Schick, Carl, Gutsbesitzer in Dürkheim.
51. Schnell, Phil., Oekonom in Ungstein.
52. Werle, Jakob, Gutsbesitzer in Forst.
53. Werle, Nikolaus, Gutsbesitzer in Forst.
54. Wernz, Theobald, Bürgermeister in Erpolzheim.
55. Weiß, Ludwig, k. Revierförster auf der Glashütte.
56. Weißenauer, Franz, q. k. Revierförster in Wachenheim.
57. Wolf, Heinrich, Gutsbesitzer in Wachenheim.
58. Wolf, Johann Ludwig, Gutsbesitzer in Wachenheim.
59. Wolf, Carl Heinrich, Gutsbesitzer in Wachenheim, Kreis-Comité-Mitglied.
60. Walther, Ludwig, Gutsbesitzer a. d. Obermühle bei Erpolzheim.
61. Wernz, Ludwig, Gutsbesitzer in Gönnheim.
62. Webel, Christian III., Oekonom in Freinsheim.

Digitized by Google

63. Wernz, Theobald, Bürgermeister in Grethen.
64. Zumstein, Georg, Gutsbesitzer in Dürkheim.

Die Gemeinden:

65. Deidesheim. 66. Dürkheim. 67. Ellerstadt. 68. Friedelsheim. 69. Gönnheim. 70. Herxheim a. B. 71. Rödersheim. 72. Ungstein. 73. Weisenheim a. B. 74. Weisenheim a. S.

Kanton Pirmasens.

Die Herren:

1. Barth, Otto, Lehrer in Vinningen.
2. Bartel, Ludwig, Gutsbesitzer und Bierbrauer in Pirmasens.
3. Beer, Ludwig, k. Bezirksamtmann in Pirmasens.
4. Berger, A., Oekonom u. Mühlenbes. a. d. Eichelsbachermühle.
5. Bossong, Franz, Stärkfabrikant in Rodalben.
6. Bregeard, Mich., k. Rentbeamte in Pirmasens.
7. Breith, Carl, Oekonom und Metzger in Pirmasens.
8. Breith, Ludwig, Metzger und Oekonom in Pirmasens.
9. Diehl, Friedrich jun., Gerber und Oekonom in Pirmasens.
10. Diehl, Gustav, Bürgermeister in Pirmasens.
11. v. Egger, k. Bezirksgeometer in Pirmasens.
12. Greiner, Friedrich, Adjunkt in Pirmasens.
13. Güngrich, Christian, Müller a. d. Eichelsbachermühle, Gmde. Gersbach.
14. Harteneck, C. jun., Kaufmann und Gutsbesitzer in Pirmasens.
15. Hartmuth, K., Bäcker und Oekonom in Pirmasens.
16. Hoffmann, Georg, Bürgermeister in Nünschweiler.
17. Hoos, Friedrich, k. Revierförster in Gersbach.
18. Jung, Jakob, Bürgermeister in Eppenbrunn.
19. Kaiser, P., Schuhfabrikant und Oekonom in Pirmasens.
20. Kinzinger, J., Oekonom a. d. Staufsteinerhof, Gde. Trulben.
21. Kleinkopf, Friedrich, Einnehmer in Pirmasens.
22. Köhler, Joseph, Bau-Assistent in Pirmasens.
23. König, Friedrich, Bierbrauer in Pirmasens.
24. Leinenweber, L., Gerber und Oekonom in Pirmasens.
25. Nathan, Jakob, Schullehrer in Pirmasens.
26. Nebmann, k. Forstmeister in Pirmasens.
27. Rheinberger, Carl, Schullehrer in Pirmasens.
28. Schaaf, Philipp, Schlossermeister in Pirmasens.
29. Schenk, G. Heinr., Posthalter und Gutsbesitzer in Kaltenbach.
30. Schindler, F., Oekonom a. d. Rehmühle bei Winzeln.
31. Schneider, Carl Ludwig, Kaufmann in Pirmasens.
32. Seiberth, Theodor, Thierarzt in Pirmasens.
33. Stalter, J., Gutsbesitzer zu Staufsteinerhof bei Kröppen.
34. Steinbauer, Carl, Bezirksbauschaffner in Pirmasens.
35. Veieck, J., Oekonom auf dem Rodalberhof bei Lemberg.
36. Weber, Philipp Ludwig, k. Notär in Pirmasens.

Digitized by Google

37. Weinkauf, August, k. Revierförster in Pirmasens.
38. Weiß, Simon, Kaufmann in Pirmasens.
39. Zoller, D. jun., Gerber und Schuhfabrikant in Pirmasens.

Die Gemeinden:

40. Donsieders. 41. Eppenbrunn. 42. Erlenbrunn. 43. Fehrbach. 44. Hilst. 45. Höhmühlbach. 46. Höheischweiler. 47. Kröppen. 48. Münschweiler. 49. Ober- und Niedersimten. 50. Pirmasens. 51. Rodalben. 52. Schweix. 53. Thaleischweiler. 54. Trulben. 55. Windsberg. 56. Bürgermeisteramt Lemberg. 57. Bürgermeisteramt Thaleischweiler.

Kanton Waldfischbach.

Die Herren:

1. Bonquet, Heinrich, Veterinärarzt in Hermersberg.
2. Bender, Adam, Bürgermeister in Wallhalben.
3. Bender, Jakob, Kaufmann in Wallhalben.
4. Dreßler, Ludwig, Oekonom in Hermersberg.
5. Jakob, Johann, Gutsbesitzer in Schopp.
6. Kraft, Peter, Lehrer in Hermersberg.
7. Keßler, Daniel, Ackersmann in Harsberg.
8. Kettenring, Gustav, Oekonom in Hermersberg.
9. Kettenring, Jakob II., Oekonom in Hermersberg.
10. Kettenring, Balt. VII., Oekonom in Hermersberg.
11. Kettenring, Franz, Oekonom in Hermersberg.
12. Leseverein in Herschberg.
13. Leonhard, Nik., Oekonom und Müller a. d Schwanenmühle.
14. Luther, Martin, k. Revierförster in Leimen.
15. Männer, k. Revierförster in Merzalben.
16. Pfersdorf, Jakob, Oekonom in Hermersberg.
17. Rebholz, Jakob, Bürgermeister in Merzalben.
18. Ritter, Theobald, Adjunkt in Wallhalben.
19. Utzinger, Valentin, Schullehrer in Hettenhausen.
20. Werle, Jakob, Wirth und Oekonom in Hermersberg.

Die Gemeinden:

21. Geiselberg. 22. Heltersberg. 23. Hettenhausen-Wallhalben. 24. Höheinöd. 25. Horbach. 26. Saalstadt. 27. Schauerberg. 28. Schopp. 29. Schmalenberg. 30. Weselberg. 31. Zeselberg.

Kanton Dahn.

Die Herren:

1. Dahm, Eduard, Kaufmann und Oekonom in Dahn.
2. Gambichler, k. Revierförster in Dahn.
3. Gink, Jakob, k. Notär in Dahn.
4. Gümbel, Fr. Christ., k. Revierförster in Fischbach.
5. Hartmann, Georg, Bierbrauer und Oekonom in Dahn.
6. Heller, Wilhelm, Schullehrer in Schönau.

Digitized by Google

7. Herffel, Franz Ignaz, kath. Pfarrer in Dahn.
8. Jentzer, Wilhelm Theobald, Hüttenwerks-Cassier in Schönau.
9. Massenez, Carl, k. Revierförster in Dahn.
10. Memmer, Peter, Lokalaufseher in Lauterschwan.
11. Renner, Carl, k. Forstmeister in Dahn.
12. Sauerbrey, Jakob, Hüttenwerks-Director in Schönau.
13. Scheib, Franz, Wirth in Hauenstein.
14. Schantz, Johannes, Wirth und Oekonom in Dahn.

Die Gemeinden:

15. Bundenthal. 16. Busenberg. 17. Dahn. 18. Hauenstein. 19. Hinterweidenthal. 20. Rothweiler. 21. Rumbach.

Kreishauptstadt Speyer.

Die Herren:

1. Alwens, Franz, q. k. Regierungspräsident in Speyer.
2. v. Bettinger, k. Regierungs-Vicepräsident in Speyer. Kreis-Comité-Mitglied.
3. Beisler, Hermann, k. Regierungs-Assessor in Speyer.
4. Becker, Franz Martin, k. Forstmeister in Speyer.
5. Börsch, Friedrich, quiesc. k. Consistorialrath in Speyer.
6. Bronner, Julius, Apotheker in Speyer.
7. Ernst, Georg Friedrich, Farbwaarenfabrikant in Speyer.
8. Eberhardt, Kaufmann in Speyer. Kreis-Comité-Mitglied.
9. Faber, Heinrich, k. Rector in Speyer.
10. Falciola, k. Rentbeamte in Speyer.
11. Fertig, H., Kaufmann in Speyer.
12. Flory, G., Mühlenbesitzer in Speyer.
13. Foltz, Louis, Kaufmann und Oekonom in Speyer.
14. Fries, k. Forstmeister in Speyer.
15. Göring, Georg, Bezirksthierarzt in Speyer.
16. Grohe, Melchior, k. Forstrath in Speyer. Kreis-Comité-Mitglied.
17. Haas, quiesc. k. Postverwalter in Speyer.
18. Dr. Hofmann, Professor am Realgymnasium in Speyer.
19. Handwerk, Bezirksgeometer in Speyer.
20. Haid, G., Bürgermeister in Speyer. Kreis-Comité-Mitglied.
21. Heidenreich, L., Rentner und Gutsbesitzer in Speyer.
22. Hilger, Ludwig Olivier, k. Regierungsassessor in Speyer.
23. Hoseus, k. Notär in Speyer.
24. Hornberger, Jakob, Lehrer in Speyer.
25. Dr. Keller, Franz, kgl. Rektor und Lehrer an der Gewerbschule in Speyer. II. Sekretär des Kreis-Comité's.
26. Koch, Johann Carl, k. Professor in Speyer.
27. Kraft, Jakob, Bierbrauer in Speyer.
28. de Lamotte, Max, k. Regierungsdirektor in Speyer. Kreis-Comité-Mitglied.
29. Lichtenberger, Casimir jun., Kaufmann in Speyer. Kreis-Comité-Mitglied.
30. Lichtenberger, Carl, Garancine-Fabrikant in Speyer.

Digitized by Google

31. Martin, Ernst, k. Kreisforstmeister in Speyer.
32. Mattern, Friedrich, quiesc. Regierungs- und Kreisfiscalrath in Speyer.
33. Martin, Georg Franz Benno, k. Forstmeister in Speyer.
34. v. Maillot de la Treille, k. Regierungsrath in Speyer.
35. Mayscheider, Instrumentenmacher in Speyer.
36. Mühlberger, Ludwig, Oekonom in Speyer.
37. Mühlhäuser, k. Einnehmer in Speyer.
38. Orth, Valentin, Rothgerber in Speyer.
39. Pfisterer, Johann Michael, Ackersmann in Speyer.
40. v. Pfeufer, Sigm., kgl. Reg.-Präs. der Pfalz. I. Vorstand des Kreis-Comité's.
41. Pfender, Theod., k. Regierungs- u. Präsidialsekretär in Speyer.
42. Pfülf, Carl, Apotheker in Speyer.
43. Kgl. Realgymnasium in Speyer.
44. Rau, Georg, q. k. Lycealprofessor in Speyer.
45. Risch, Georg, Gerichtsbotengehilfe in Speyer.
46. Römmich, Ludwig, k. Rath und Bez.-Amtmann in Speyer.
47. Clemm-Lennig, Fabrikbesitzer in Mannheim.
48. Lanz und Compagnie, Fabrikanten in Mannheim.
49. Stockinger, Joseph, Kaufmann und Tabaksfabrikant in Speyer.
50. Siebert, Max, Stadtingenieur in Speyer.
51. Steiner, Conrad, Müller und Gutsbesitzer in Speyer.
52. Scharnberger, Fried., k. Regierungsrath in Speyer.
53. Schott, Anton, Holzhändler in Speyer.
54. Tresch, Gg. Phil., Dammwart in Speyer.
55. Velten, C. Fr., Kunstgärtner in Speyer.
56. Walz, Franz, Oekonom in Speyer.
57. Wand, k. Regierungsrath in Speyer. II. Vorstand des Kreis-Comité's.
58. Wand, Hermann, k. Regierungsassessor in Speyer.
59. Wand, Theodor, k. Consistorial-Assessor in Speyer.
60. Weigel, Carl, k. Regierungs-Finanzrath in Speyer.
61. Welz, Carl, Gastwirth und Oekonom in Speyer.
62. Kathol. Schullehrerseminar in Speyer.
63. Die Stadtgemeinde; Speyer.

Landgemeinden des Kantons Speyer.

Die Herren:

1. Becker, Franz, Müller in Hanhofen.
2. Birebaum, Heinrich, Gutsbesitzer in Mechtersheim.
3. Claus, Johann Balthasar II., Oekonom in Waldsee.
4. Dennhardt, Wilhelm, Adjunkt in Heiligenstein.
5. Edinger, Jakob, Oekonom in Waldsee.
6. Eckerich, Ph. Mathias, Oekonom a. d. Rinkenbergerhof.
7. Forrer, Heinrich, Oekonom auf dem Deutschhof bei Speyer.
8. Forrer, Jakob, Oekonom auf dem Binshof bei Speyer.
9. Graeff, Bürgermeister in Otterstadt.

Digitized by Google

10. Grüner, Franz Valentin, Oekonom in Schifferstadt.
11. Gund, Valentin, Gutsbesitzer in Mechtersheim.
12. Grundhöfer, Rud., Oekonom in Dudenhofen.
13. Godron, August, k. Forstmeister in Schifferstadt.
14. Holdermann, Jos., Oekonom in Dudenhofen.
15. Henrich, Franz II., Oekonom in Harthausen.
16. Heimgärtner, Johann Georg, Gutsbesitzer in Berghausen.
17. Horländer, Johann, Lehrer in Waldsee.
18. Jantz, Peter, Schullehrer in Berghausen.
19. Iffelhard, Peter Anton, Oekonom in Schifferstadt.
20. Jäger, Pet. III., Oekonom in Harthausen.
21. Keller, Joh. IV., Oekonom in Harthausen.
22. Keller, Gg. Franz, Oekonom in Harthausen.
23. Keller, Johannes, Gemeinderath in Hanhofen.
24. Koch, M., Gutsbesitzer in Heiligenstein.
25. Löffler I., Oekonom in Harthausen.
26. Mattern, Heinrich, Oekonom in Berghausen.
27. Maurer, Joseph, Landwirth in Schifferstadt.
28. Mohr, Philipp, Gutsbesitzer in Mechtersheim.
29. Niederreuter, k. Revierförster in Schifferstadt.
30. Scheller, Adam, Oekonom in Waldsee.
31. Schlosser, Carl, Gastwirth in Schifferstadt.
32. Schlosser, Martin, Adlerwirth in Schifferstadt.
33. Schuster, Jakob, Landwirth in Schifferstadt.
34. Steiger, Anton I., Löwenwirth in Harthausen.
35. Tremmel, Jakob, Oekonom in Waldsee.
36. Tremmel, Conrad I., Oekonom in Waldsee.
37. Tremmel, Martin, Dammwart in Waldsee.
38. Tremmel, Phil., Wirth in Waldsee.
39. Vierling, M., Oekonom in Harthausen.
40. Wolfer, Nikolaus, Lehrer in Waldsee.
41. Ziegler, Gutsbesitzer in Waldsee.
42. Zickgraf, Georg, Gutsbesitzer und Bürgermeister in Waldsee.

Die Gemeinden:

43. Berghausen. 44. Dudenhofen. 45. Hanhofen. 46. Harthausen. 47. Heiligenstein. 48. Mechtersheim. 49. Ottersstadt. 50. Schifferstadt. 51. Waldsee.

Kanton Ludwigshafen.

Die Herren:

1. Baumann, Georg Philipp, Landwirth in Altripp.
2. Bachmayer, Gustav, Oekonom in Friedensau.
3. Braun, kath. Pfarrer in Maudach.
4. Becker, Johann V., Gutsbesitzer in Schauernheim.
5. Becker, Jakob, Landwirth in Iggelheim.
6. Dr. Bohlig, Apotheker in Mutterstadt.

Digitized by Google

7. Borst, Peter, kath. Pfarrer in Friesenheim.
8. Brombacher, A., Landwirth auf dem Riedhof bei Altripp.
9. Christ, Adam, Landwirth in Dannstadt.
10. Christ, Peter, Landwirth in Böhl.
11. Christ, Georg, Gast- und Landwirth in Böhl.
12. Deuschel, Adam III., Gutsbesitzer in Rheingönheim.
13. Deutsch, Johannes, Bierbrauer in Ludwigshafen.
14. Dibelius, Joh. Bapt., kath. Pfarrer in Böhl.
15. Dapping, Heinrich, k. Polizeicommissär in Ludwigshafen.
16. Eisele, Adolph, Bierbrauer in Ludwigshafen.
17. Ellenberger, Martin, Oekonom in Mutterstadt.
18. Engelbach, Adolph, Bezirksgeometer in Ludwigshafen.
19. Fäth, Johann II., Oekonom in Schauernheim.
20. Forrer, Barbara Wtb., Gutsbesitzerin auf d. Hemshof, Gmde. Ludwigshafen.
21. Frey, Christoph II., Bürgermeister in Rheingönheim.
22. Frey, Jakob V., Gutsbesitzer in Rheingönheim.
23. Frey und Koch, Fabrikbesitzer in Rheingönheim.
24. Frickenhaus, Verwalter der Zuckerfabrik in Friedensau bei Mutterstadt, Kreis-Comité-Mitglied.
25. Ginkel, Johann Adam, Bürgermeister in Maudach.
26. Ganß, Conrad, Oekonom in Oggersheim.
27. Grüner, August, Einnehmer in Mutterstadt.
28. Herf, C., Landwirth in Oggersheim.
29. Herget, Dagobert, Oekonom in Mutterstadt.
30. Hook, Matthäus, Landwirth in Altripp.
31. Höch, Gottfried, Gutsbesitzer in Ludwigshafen.
32. Dr. Hummel, prakt. Arzt in Oggersheim.
33. Huß, Carl, Kaufmann und Bürgermeister in Ludwigshafen.
34. Jotter, Ulrich, Oekonom in Alsheim.
35. Dr. Knaps, Carl, k. Bezirksarzt in Ludwigshafen.
36. Kaltz, Martin, Bürgermeister in Neuhofen.
37. Kissel, Johann, Schullehrer in Iggelheim.
38. Kleinkopf, Fried., k. Rentbeamte in Ludwigshafen.
39. König, Friedrich, Posthalter in Oggersheim.
40. Krebs, Pfarrer in Mundenheim.
41. Krieger, Ferdinand jun., Kaufmann in Oggersheim.
42. Lichtenberger, H., Kaufmann u. Gutsbesitzer in Ludwigshafen.
43. Ludovici, Carl, Ziegeleibesitzer in Ludwigshafen.
44. Magin, Georg IV., Gutsbesitzer in Mutterstadt.
45. Mehrle, Johann, Oekonom in Mundenheim.
46. Merz, Conrad, Land- und Gastwirth in Mutterstadt.
47. Metzner, Adam, Landwirth in Mundenheim.
48. Metzner, k. Bezirksrichter in Mundenheim.
49. Mito, Damian, Gutsbesitzer in Rheingönheim.
50. Michel, D., Fabrikant in Ludwigshafen.

Digitized by Google

51. Moré, Carl, k. Notär in Ludwigshafen.
52. Oberst, Johannes, Gutsbesitzer in Rheingönnheim.
53. Papst, Jakob II., Landwirth in Iggelheim.
54. Reber, Johannes, Geschäftsmann in Mutterstadt.
55. Renner, Johann V., Ackersmann in Mutterstadt.
56. Renner, Jakob VII., Bürgermeister in Mutterstadt.
57. Schalk, Peter, Landwirth in Maudach.
58. Schmitt, Geschäftsmann in Ludwigshafen.
59. Seib, Joseph, Schullehrer in Maudach.
60. Sieber, Engelhard, Landwirth in Iggelheim.
61. Stauffer, Heinrich, Gutsbesitzer auf dem Hemshof.
62. Walther, Carl d. J., Oekonom in Oggersheim.
63. Weick, Math., Bürgermeister in Oggersheim.
64. Weisbrod, Philipp, Landwirth in Dannstadt.
65. Wenz, Aloys, Gutsbesitzer in Oggersheim.
66. Wenz, Matthäus, Oekonom in Oggersheim.
67. Wernz jun., Müller u. Gutsbesitzer a. d. Rehhütte. **Kreis-Comité-Mitglied.**
68. Wetzler, Johannes, Ackersmann in Mutterstadt.
69. Wingerter, Johannes, Schullehrer in Iggelheim.
70. Wingerter, Ph. Jakob, Oekonom in Böhl.
71. Zinn, Wilhelm, prot. Pfarrer in Altripp.

Die Gemeinden:

72. Alsheim. 73. Altripp. 74. Assenheim. 75. Böhl. 76. Dannstadt. 77. Friesenheim. 78. Fußgönnheim. 79. Hochdorf. 80. Iggelheim. 81. Maudach. 82. Mundenheim. 83. Mutterstadt. 84. Neuhofen. 85. Oggersheim. 86. Rheingönnheim. 87. Ruchheim.

Kanton Zweibrücken.

Die Herren:

1. Arnold, Jakob, Schullehrer in Zweibrücken.
2. Bachmann, Joh., Strumpfweber in Zweibrücken.
3. v. Besnard, Carl, k. Revierförster in Zweibrücken.
4. Bratfisch, Christ. jun., Oekonom u. Fuhrmann in Zweibrücken.
5. Bratfisch, Christian, Oekonom in Zweibrücken.
6. Berg, J., Schullehrer in Zweibrücken.
7. Cotta, Emil, k. Appellationsgerichtsrath in Zweibrücken.
8. Cullmann, Gottfried, Kaufmann in Zweibrücken.
9. Christmann, Joh. Jak., Ackersmann in Oberauerbach.
10. Damm, Augustin, k. Bezirksamtmann in Zweibrücken.
11. Decker, Peter, Schullehrer in Webenheim.
12. Decker, Daniel, Lehrer in Hengstbach.
13. Dingler, Julius, Maschinenfabrikant in Zweibrücken.
14. Dilg, q. k. Landcommissär und k. Rath in Zweibrücken.
15. Elias, Elias, Handelsmann in Zweibrücken.
16. Dr. Erbelding, Johann, prakt. Arzt in Zweibrücken.

Digitized by Google

17. Escales, Simon, Plüschfabrikant in Zweibrücken.
18. Esser, Joh. Pet., Gutsbesitzer auf dem Rosenhof.
19. Freudenberg, Otto, Gutsbes. a. d. Offweilerhof, Gde. Contwig.
20. Fröhlich, Carl, Banquier in Zweibrücken.
21. Glas, Ludwig, k. Forstmeister in Zweibrücken.
22. Golsen, Carl, k. Anwalt in Zweibrücken.
23. Guth, Georg, Oekonom a. d. Freudenbergerhof bei Zweibrücken.
24. Guth, Christian, Lehrer in Einöd.
25. Guth, Gg. Jakob, Gutsbesitzer in Contwig.
26. Gauff, Jakob, Lehrer in Mittelbach.
27. Dr. Heck, Friedrich, prakt. Arzt in Zweibrücken.
28. Heck, Jakob, Geschäftsmann in Zweibrücken.
29. Heck, Joh. Jakob, Fabrikant in Zweibrücken.
30. Henigst, Heinr. Jos., Kaufmann in Zweibrücken.
31. Heußler, Bernhard, Steuer- u. Gemeindeeinnehmer in Mimbach.
32. Dr. Herold, prakt. Arzt in Zweibrücken.
33. v. Hofenfels, Max, Gutsbesitzer in Zweibrücken.
34. Hussong, Conrad, Landwirth in Webenheim.
35. Käuffer, Elias, Tüncher in Zweibrücken.
36. Kamm, Nikolaus, Bäcker in Zweibrücken.
37. Kemmer, Andreas Michael, Bürgermeister in Einöd.
38. Keller, Philipp, Schreiner in Zweibrücken.
39. Kirchenschaffnei, prot., in Zweibrücken.
40. v. Korbach, Peter Eberhard, k. Appellationsgerichtspräsident in Zweibrücken.
41. Kranzbühler, August, Buchdrucker in Zweibrücken.
42. Krieg, Simon, Gutsbesitzer a. d. Truppacherhof, Gde. Contwig.
43. Krieger, Peter, prot. Pfarrer in Zweibrücken.
44. Lang, Ludwig, k. Posthalter in Zweibrücken.
45. Lang, Ludwig, Tuchfabrikant in Zweibrücken.
46. Lehmann, Christ., Ackerer a. d. Freishauserhof, Gde. Mimbach.
47. Lehmann, C., Gutsverwalter u. Geschäftsmann in Zweibrücken.
48. Lilier, Georg, Rentner in Zweibrücken.
49. Lindemann, Friedrich, Glockengießer in Zweibrücken.
50. Lorch, Ch. Ph., Pfarrer in Ernstweiler.
51. v. Louisenthal, O., Gutsbesitzer auf dem Wörschweilerhof.
52. Löw, Eugen, k. Anwalt in Zweibrücken.
53. Märker, Theodor, Apotheker in Zweibrücken.
54. Mayer, Jakob, Schullehrer in Battweiler.
55. Moser, Fried. jun., Ackerer in Einöd-Ingweiler.
56. Oesch, Jos., Oekonom a. d. Wahlerhof, Gde. Hengstbach.
57. Pleithner, H., Thierarzt in Zweibrücken.
58. v. Rad, k. Gestütsdirektor in Zweibrücken.
59. Dr. Rausch, k. Bezirksarzt in Zweibrücken.
60. Riehm, Philipp, Hausmeister in Zweibrücken.
61. Roth, Anton Aloys, Apotheker in Zweibrücken.

Digitized by Google

62. Rutsch, Heinrich, Oekonom in Contwig.
63. Schäfer, k. Bezirksamtsassessor in Zweibrücken.
64. Scherer, Jakob, Oekonom in Schmittshausen.
65. Schilling, Adam, Kaufmann in Zweibrücken.
66. Schmidt, k. Appellat.-Gerichtsrath in Zweibrücken.
67. Schmidt, Gebrüder, Bierbrauereibesitzer in Zweibrücken.
68. Schmidt, Ludwig, Bierbrauer in Zweibrücken.
69. v. Schmitt, L., k. Generalstaatsprokurator in Zweibrücken.
70. Schneider, Heinrich, Ackerer in Mittelbach.
71. Schneider, Michael III., Gastwirth in Knopp.
72. Schuler, Aug., k. Bezirksrichter in Zweibrücken.
73. Schuler, Gustav, k. Notär in Zweibrücken.
74. Schulz, Wilhelm, Rentner in Zweibrücken.
75. Schulz, Peter, Lehrer in Reifenberg.
76. Schraut, Gutsbesitzer auf dem Bombacherhof bei Zweibrücken.
77. Schwarz, Nikolaus, Schullehrer in Ernstweiler.
78. Spickernagel, Christoph, Gutsverwalter a. d. Gersbergerhof, Gmde: Niederauerbach.
79. Simon, Ludwig, Bierbrauer in Zweibrücken.
80. Stalter, Jakob, vom Ernstweilerhof.
81. Stalter, Jakob, Oekonom a. d. Wahlerhof, Gde. Hengstbach.
82. Straßer, Joseph, Bezirksgeometer in Zweibrücken.
83. Theison, Philipp, Kaufmann in Zweibrücken.
84. Velten, Johann Jakob, Oekonom in Reifenberg.
85. Vollenweider, P., Schullehrer in Zweibrücken.
86. Weber, Daniel, Müller in Mimbach.
87. Weidmann, Christian, Gerber in Niederauerbach.
88. Werner, Franz August, k. Staatsprokurator in Zweibrücken.
89. Wery, Wilhelm, Kaufmann in Zweibrücken.
90. Wolf, Joseph, k. Baubeamte in Zweibrücken.
91. Wolf, Joseph, k. Bezirksrichter in Zweibrücken.
92. Zinkgraf, k. Appellat.-Gerichtsrath in Zweibrücken.

Die Gemeinden:

93. Battweiler. 94. Bubenhausen. 95. Contwig. 96. Dellfeld. 97. Einöd. 98. Hengstbach. 99. Ixheim. 100. Knopp. 101. Maßweiler. 102. Mimbach. 103. Mittelbach. 104. Niederauerbach. 105. Niederhausen. 106. Oberauerbach. 107. Oberhausen. 108. Reifenberg. 109. Rischweiler. 110. Schmittshausen. 111. Stammbach. 112. Battweiler. 113. Webenheim. 114. Winterbach. 115. Zweibrücken.

Kanton Hornbach.

Die Herren:

1. Beck, Jakob, Steuer- und Gemeindeeinnehmer in Altheim.
2. Becker, Jakob, Schullehrer in Walsheim.
3. Brengel, Christian jun., Ackerer in Walsheim.

Digitized by Google

4. Bruck, Bernhard, Oekonom in Althornbach.
5. Bruck, Heinrich, Gutsbesitzer und Müller in Großsteinhausen.
6. Böhr, Peter, Gutsbesitzer a. d. Ringweilerhofe, Gde. Hornbach.
7. Buchheit, Johann, quiesc. Lehrer in Neualtheim.
8. Brüderle, Jakob, Ackersmann in Althornbach.
9. Bitsch, Jakob, Bäcker und Wirth in Breitfurt.
10. Dahl, Nikolaus, Lehrer in Altheim.
11. Dahlheim, Nikolaus, Ackerer in Altheim.
12. Dietzsch, Carl, Gutsbes. a. d. Bickenaschbacherhof, Ge. Hornbach.
13. Eidt, Heinrich, Schullehrer in Medelsheim.
14. Esch, Jakob, Müller a. d. Walshausermühle, Gde. Walshausen.
15. Firmery, Adam, Gemeindeschreiber in Altheim.
16. Fischer, Jakob, Schullehrer in Seyweiler.
17. Freidinger, Jos. sen., Gutsbesitzer in Breitfurt.
18. Grünewald, Christian, Gastwirth in Hornbach.
19. Grau, Michael, Schullehrer'in Niedergailbach.
20. Händel, Martin, Distriktsthierarzt in Hornbach.
21. Dr. Hannitz, August, Bürgermeister in Hornbach.
22. Hauter, Joseph, Müller auf der Kirschbachermühle.
23. Dr. Helfer, prakt. Arzt in Medelsheim.
24. Jacomin de Malespine, Alexander, Gutsbesitzer auf dem Kirchheimerhof bei Breitfurt.
25. Kamper, Peter, Gemeindeschreiber in Bliesdahlheim.
26. Lauer, Phil. I., Bürgermeister in Mauschbach.
27. Leppla, Jakob, Mühlenbesitzer in Bliesdahlheim.
28. Mathis, Kaspar, Lehrer in Neualtheim.
29. Maurer, Kaspar, Gutsbesitzer in Altheim.
30. Mauß, Ludwig, Gutsbesitzer in Hornbach.
31. Müller, Franz Joseph, prot. Pfarrer in Walsheim.
32. Nafziger, Johann, Oekonom auf dem Kohlenbergerhof.
33. Neubecker, Wilhelm, Lehrer in Hornbach.
34. Oberlinger, Jakob, Bierbrauer in Hornbach.
35. Pfeifer, Wilhelm, Apotheker in Hornbach.
36. Rabung, Heinrich, Bürgermeister in Altheim.
37. Renard, Peter, Adjunkt in Peppenkum.
38. Schlick, Johann, Ackersmann in Altheim.
39. Schmidt, Fried., Bürgermeister u. Bierbrauer in Walsheim.
40. Stalter, Daniel, Oekonom auf dem Kirschbacherhofe, Gde. Dietrichingen.
41. Stauter, Andreas, Bürgermeister in Großsteinhausen.
42. Stähly, Simon, Ackersmann in Mauschbach.
43. Sutter, Ludwig, Ackersmann in Althornbach.
44. Wack, Gebrüder, Gutsbesitzer in Medelsheim.
45. Weber, Georg II., Ackersmann in Medelsheim.
46. Weber, Joh. Peter, Bürgermeister in Medelsheim.
47. Weber, Mich., Gutsbes. a. d. Oberbeiwalderhof, Gde. Hornbach.

Digitized by Google

48. Weber, Paul, Ackersmann in Hornbach.
49. Zahm, Michael, Adjunkt in Neualtheim.

Die Gemeinden:

50. Altheim. 51. Althornbach. 52. Bliesdahlheim. 53. Böckweiler. 54. Bottenbach. 55. Breitfurt. 56. Brenschelbach. 57. Dietrichingen. 58. Großsteinhausen. 59. Hornbach. 60. Kleinsteinhausen. 61. Mauschbach. 62. Medelsheim. 63. Niedergailbach. 64. Peppenkum. 65. Rimschweiler. 66. Seyweiler. 67. Uttweiler. 68. Walshausen. 69. Walsheim.

Kanton Blieskastel.

Die Herren:

1. Augspurger, Lorenz, Müller in Lautzkirchen.
2. Apprederis, Albert, Kaufmann in Blieskastel.
3. Adt, Franz, Dosenfabrikant in Ensheim.
4. Adt, J. B., Dosenfabrikant in Ensheim.
5. Adt, Peter III., Dosenfabrikant in Ensheim.
6. Anna, Franz, Gutsbesitzer in Reinheim.
7. Ast, Jakob, Schullehrer in Ensheim.
8. Barth, Christian, Kaufmann in Gersheim.
9. Beresheim, Christian, Bierbrauer in Blieskastel.
10. Briam, Carl, Bäcker in Blieskastel.
11. Beck, Joh. Adam, Holzhändler in St. Ingbert.
12. Bachmann, Daniel, Gutsbesitzer a. d. Neuhof, Gde. Bebelsheim.
13. Bruch, Philipp, Oekonom in Blieskastel.
14. Bruch, Johann, Oekonom in Blieskastel.
15. Christmann, Fried., Adjunkt in Wolfersheim.
16. Cunz, Peter, Buchhalter in Ensheim.
17. Dahlem, Jos., Oekonom a. d. Hunackerhof, Gde. Ormesheim.
18. Dippelhofer, Jakob, Landwirth in Blickweiler.
19. Drescher, Philipp, Lehrer in Wolfersheim.
20. Dahlem, Johann, Müller und Gutsbesitzer in Niederwürzbach.
21. Dercum, Adolph, k. Steuer- und Gemeindeeinnehmer in St. Ingbert.
22. Dörr, Gebrüder, auf dem Trippscheiderhof, Gde. Hasel.
23. Fillgraf, Johann, Metzger in Habkirchen.
24. Fleisch, Nikolaus, Dosenfabrikant in Ensheim.
25. Florsch, Gebrüder, Gutsbesitzer in Reinheim.
26. Fuchs, Peter, Lehrer in Herbitzheim.
27. Dr. Fries, prakt. Arzt in Ensheim.
28. Fuhrmann, Gustav, Schullehrer in Bebelsheim.
29. Groß, Christoph, Oekonom in Gersheim.
30. Groh, Peter, Adjunkt und Metzger in Lautzkirchen.
31. Graf, Jakob, Pfarrer in Reinheim.
32. Grentz, Jakob, Schullehrer in Ensheim.
33. Hittinger, Johann, Oekonom in Gersheim.
34. Hager, Carl, Oekonom in Blieskastel.

Digitized by Google

35. Hauck, Friedrich, Thierarzt in St. Ingbert.
36. Hauck, Carl, Gastwirth in Blieskastel.
37. Hauck, Peter, Müller in Rohrbach.
38. Höh, Jakob, Oekonom a. d. Breiterhof, Gde. Lautzkirchen.
39. Höh, Valt., Gutsbesitzer a. d. Breiterhof, Gde. Lautzkirchen.
40. Hellenthal, Johann, Gutsbesitzer und Müller in St. Ingbert.
41. Henrich, Ludwig, Schullehrer in Gersheim.
42. Hansel, Johann, Gastwirth in Gersheim.
43. Hönes, Carl Casimir, k. Polizeikommissär in Blieskastel.
44. Dr. Humbert, Theodor, prakt. Arzt in Blieskastel.
45. Jacob, Georg, Lehrer in Reinheim.
46. Jacobi, Carl, k. Revierförster in Blieskastel.
47. Karcher, C., Gutsbesitzer a. d. Karcherhof, Gde. Lautzkirchen.
48. Keßler, J. A., Müller auf der Reinheimer Mühle.
49. Kinsinger, Jakob, Gutsbesitzer und Müller in Bebelsheim.
50. Kissel, Franz Seb., Gutsbesitzer auf dem Ponsheimerhof, Gde. Ormesheim.
51. Knaps, Hermann, Apotheker in Blieskastel.
52. Knaps, Peter, Bürgermeister in Blieskastel.
53. Krämer, Gebrüder, Hüttenwerkbesitzer in St. Ingbert.
54. Kahn, Abraham, Handelsmann in Gersheim.
55. Kahn, Wolfgang, Seifenfabrikant in St. Ingbert.
56. Kreuh, Joseph, Ziegler in Alschbach.
57. Lamarche, Martin, k. Posthalter in Blieskastel.
58. Lang, Peter, Bürgermeister in Ommersheim.
59. Lauer, Carl, Gasthofbesitzer in St. Ingbert.
60. Lauer, Johann, Wirth und Gutsbesitzer in Bliesbolgen.
61. Derselbe, Namens des Gutsbesitzers Peter Wilfing a. d. Riedhof in Preußen.
62. Lindemann, Carl, k. Revierförster in St. Ingbert.
63. Link, Carl, Gastwirth in Blieskastel.
64. Luxenburger, Nikolaus, q. Lehrer in Blieskastel.
65. Löb, Leopold, Handelsmann in Gersheim.
66. Levi, Abraham III., Rentner in Blieskastel.
67. Linxweiler, Nik., Oekonom in Blieskastel.
68. Levi, Josua, Pferdehändler in Blieskastel.
69. Lück, Josua I., Ackerer in Bierbach.
70. Luxenburger, Franz, Lehrer in Aßweiler.
71. Levi, Marx, Handelsmann in Gersheim.
72. Mathis, Caspar, Schullehrer in Eschringen.
73. Maus, Carl, Schullehrer in Habkirchen.
74. Müchler, Ludwig, Oekonom a. d. Gassenmühle bei Ensheim.
75. Müller, Peter jun., Gutsbesitzer in St. Ingbert.
76. Mischo, Johann, Oekonom in Gersheim.
77. Mischo, Johann, Adjunkt in Reinheim.
78. Priester, Nikolaus, Landwirth in Gersheim.
79. Pauli, Joseph, Kaufmann in Blieskastel.

Digitized by Google

80. Peter, Michael, Oekonom in Biesingen.
81. Reusch, Joseph, Bierbrauer in Blieskastel.
82. Redelberger, J. A., Müller in Lautzkirchen.
83. Radiger, Johann, Müller in St. Ingbert.
84. Rhein, Johann, k. Rentbeamte in Blieskastel.
85. Ries, Nikolaus, Schullehrer in Wittersheim.
86. Ritter, Carl, Gutsbesitzer in Herbitzheim.
87. Schöneberger, Michael, Steuer- und Gemeindeeinnehmer in Blieskastel.
88. Schöndorf, Johann, Adjunkt in Rubenheim.
89. Schmitz, Johann, Oekonom in Gersheim.
90. Schmitt, August, Mühlenbesitzer in Gersheim.
91. Schleßing, Heinrich, Gutsbesitzer a. d. Lohhof, Gde. Gersheim.
92. Simon, Michael, Oelmüller und Gutsbesitzer in Reinheim.
93. Staudt, Joseph, Schullehrer in Rohrbach.
94. Thinnes, Georg, Bürgermeister in Bebelsheim.
95. Villeroy, Felix, Gutsbesitzer in Hassel.
96. Vogelgesang, Joh. II., Ackerer in Ormesheim.
97. Walle, Georg, kath. Pfarrer in Rubenheim.
98. Wack, Jakob, Bäcker in Blieskastel.
99. Wack, Michael, Oekonom in Ommersheim.
100. Wittemeier, Martin, k. Bezirksarzt in Blieskastel.
101. Wedekind, Herm., Oekonom a. d. Ensheimerhof, Gd. Ensheim.
102. Wies, Ludwig, Kaufmann in Blieskastel.
103. Wiest, k. Notär in Blieskastel.
104. Witte, Christian, k. Steuereinnehmer in Aßweiler.
105. Wolf, Peter, Lehrer in Niederwürzbach.

Die Gemeinden:

106. Aßweiler. 107. Bebelsheim. 108. Bierbach. 109. Biesingen. 110. Blieskastel. 111. Ensheim. 112. Erfweiler-Ehlingen. 113. Eschringen. 114. Hassel. 115. Heckendahlheim. 116. Lautzkirchen. 117. Niederwürzbach. 118. Oberwürzbach. 119. Ommersheim. 120. Ormesheim. 121. Rohrbach. 122. St. Ingbert. 123. Wolfersheim. 124. Wittersheim.

---

1. Siebeneck, Kaufmann und Productenhändler in Mannheim.

Zusammenstellung der Mitgliederzahl.

1.	Bezirks-Comité	Bergzabern	151
2.	„	Frankenthal	227
3.	„	Germersheim	150
4.	„	Homburg	174
5.	„	Kaiserslautern	166
6.	„	Kandel	203
7.	„	Kirchheimbolanden	667
8.	„	Kusel	240
9.	„	Landau	124
10.	„	Neustadt	123
11.	„	Pirmasens	109
12.	„	Speyer	201
13.	„	Zweibrücken	308
			2843
		hiezu Ehrenmitglieder	3
		Ausländer	1
		im Ganzen	2847

Inhaltsregister.

		Seite			Seite
1.	Annweiler	3	17.	Landau	42
2.	Bergzabern	1	18.	Landstuhl	17
3.	Bliekastel	57	19.	Lauterecken	39
4.	Dahn	48	20.	Ludwigshafen	51
5.	Dürkheim	45	21.	Neustadt	44
6.	Edenkoben	44	22.	Obermoschel	31
7.	Frankenthal	4	23.	Otterberg (Rent. Kaiserst.)	21
8.	Germersheim	9	24.	Pirmasens	47
9.	Göllheim (Rent. Kirchheim)	28	25.	Rockenhausen (Rent. Obermoschel)	35
10.	Grünstadt	6			
11.	Homburg	16	26.	Speyer	49
12.	Hornbach (Rent. Zweibrück.)	55	27.	Waldfischbach (Rent. Pirmas.)	48
13.	Kandel	12	28.	Waldmohr (Rent. Homburg)	19
14.	Kaiserslautern	20	29.	Winnweiler	22
15.	Kirchheim	23	30.	Wolfstein (Rent. Lauterecken)	40
16.	Kusel	37	31.	Zweibrücken	53

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Beilage zu Nro. 2 der Landw. Blätter.

Erndte-Ergebnisse

der Pfalz

im Jahre 1867.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bezirk.	Weizen.				Korn (Roggen).				Dinkel (Spelz, Kern, Fesen).			
	Qualit.	Quantit.	Gewicht per Scheffel.	Stroh-Ertrag.	Qualit.	Quantit.	Gewicht per Scheffel	Stroh-Ertrag.	Qualit.	Quantit.	Gewicht per Scheffel.	Stroh-Ertrag.
			Pfd.				Pfd.				Pfd.	
Bergzabern	II	IV	325	II	I,50	III	321	II,25	II	III	319	II,50
Frankenthal	II,50	III,75	330	II,50	II	III,25	310	II	III,25	IV	290	IV
Germersheim	IV	IV,50	310	III,50	III,25	III,75	290	III,25	IV	IV,25	300	IV,25
Homburg	III	IV	325	III,50	II	V	325	II,25	IV	IV	150	IV
									Spelz.			
Kaiserslautern	IV,25	III,50	270	III,50	III,25	IV	260	II,25	IV	IV	160	IV
Kandel	III	III,50	315	III,75	II	II,50	300	II	IV,50	IV,50	285	V
Kirchheim	II,50	III,75	300	III	II,25	III	292	II	III,75	IV	268	III
Kusel	III	III.50	335	III	II,50	III	325	II	IV.50	IV	175	IV,50
Landau	III	IV,25	320	IV	III	IV,25	298	III	IV,75	IV,75	300	IV,50
Neustadt	III	IV,50	323	III,25	III	IV,25	302	II	V	IV,75	300	III,50
Pirmasens	III	III,75	314	II,50	II,25	III,25	290	II,50	III	III	240	II,75
Speyer	V	V	311	III-IV	III	III	311	III	IV	IV	297	III
Zweibrücken	II,75	III	320	II,70	II,50	IV	300	II,30	II,80	III,75	290	III
Summa	41	51	4098	40,20	32,50	46,25	3924	30,80	49,55	52	3374	48
Durchschnitt	III,15	III,92	315	III,09	II,50	III,55	302	II,37	III,81	IV	258	III,69

Digitized by Google

Bezirk.	Gerste.				Hafer.				Hülsenfrüchte Bohnen, Erbsen, Linsen.		Hirsen.		Mais.	
	Qualität	Quantität.	Gewicht per Scheffel.	Stroh-Ertrag.	Qualität.	Quantität.	Gewicht per Scheffel.	Stroh-Ertrag.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.
			Pfd.				Pfd.							
Bergzabern . .	II	III,50	274	IV	II,50	IV	180	IV,50	I	III	—	—	—	—
Frankenthal . .	III	II,50	270	III	II	III	180	III,50	II	III	III	III	II	III
Germersheim . .	IV	IV,50	265	IV,50	IV	IV,50	180	III,75	III	III,50	—	—	II	III
Homburg . . .	III	III	220	III,50	III	IV	180	III	III	III	—	—	—	—
Kaiserslautern .	III,50	III,75	250	III,50	III	III	150	III	II	II	—	—	—	—
Kandel	V	V	240	III,50	IV	III,50	185	IV	IV	IV	II	II	I	I
Kirchheim . . .	IV,35	II	275	II,75	II	II	180	I,75	II	II,50	—	—	I	I
Kusel	III,50	IV	285	V	II	III	210	III	I	I	—	—	—	—
Landau	IV	IV,50	257	IV,50	IV	IV,50	185	IV,50	III	III	—	—	III	III
Neustadt . . .	IV,50	IV	279	III	II	III	214	III	III	IV	—	—	III,25	III,50
Pirmasens . . .	II,25	III	249	III	II,50	III	178	III	III	III	—	—	—	—
Speyer	II-III	IV	275	V	II	IV	169	III	II	II	—	—	II	II
Zweibrücken . .	III	III	250	III,33	II,53	IV	190	III,40	II,65	II,85	—	—	—	—
Summa	42,60	46,75	3389	48,60	35,53	45,50	2381	43,40	31,65	36,85	5	5	14,25	16,50
Durchschnitt	III,27	III,59	260	III,74	II,73	III,50	183	III,34	II,43	II,83	II,50	II,50	II,03	II,35

Digitized by Google

Bezirk.	Kartoffel.		Obst.		Hopfen.		Heu.		Grummet (Ohmet oder Nachheu.)		Klee.		Rüben.	
	Qualität.	Quantität.	Qualität	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.
Bergzabern . .	I	II	II	III	I	I	II,50	I	II	I	II	II	II,50	II,50
Frankenthal . .	I,25	II,25	II,50	V	—	—	II	II	III	IV	II	II,75	I,25	II
Germersheim . .	II	III	IV	IV,50	III	III	II	II	II	II	II	II	III	III
Homburg . . .	III	III	V	V	—	—	II	II	III	III	II	II	IV	III
Kaiserslautern .	II	II,50	II	III	II	II,50	I,50	I,50	II,50	II,50	II,50	II,50	III	IV
Kandel . . .	II	III	IV	III	I	I	II	I	I	I	II	I	I	I
Kirchheim . . .	II	II	III	II,50	II	II	I,30	I	I,30	I	I	I	II	I
Kusel	III	III	IV	IV,50	—	—	I	I	II,50	I	I	II,50	IV,50	IV,75
Landau	I,75	II	V	V	I	I	III	I	II	II	II,25	II,25	II	II
Neustadt . . .	I,25	I,50	II,25	III	—	—	I	I	II	III,50	I	I	III,50	III,50
Pirmasens . . .	II,50	II,50	III	IV	—	—	II	I	II	III	II	II	III	II,50
Speyer	I	II-III	V	V	II-III	II	III	III	II	II	II	II	III	III
Zweibrücken . .	II,60	II,85	III,10	III,90	II	III	I,90	I,90	II,5	II,80	II,30	II,80	III,30	III,60
Summa	25,35	32,10	44,85	51,40	14,50	15,50	25,20	19,40	27,35	28,80	24,05	25,80	36,05	35,85
Durchschnitt	I,95	II,47	III,45	III,95	I,81	I,93	I,94	I,49	II,10	II,21	I,85	I,98	II,77	II,75

Digitized by Google

Bezirk.	Gemüse.		Flachs.		Hanf.		Reps.		Mohn.		Cichorien.		Kastanien.	
	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.
Bergzabern	II,50	II,50	III	III	II	III	I,50	III	I	I	—	—	III	III
Frankenthal	II	II	—	—	II	II,50	III	II,50	—	—	II,75	III	—	—
Germersheim	I,25	I,25	IV	IV,25	IV	IV	II	III	—	—	—	—	—	—
Homburg	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	V	—	—	—	—	—	—
Kaiserslautern	III	III	III	III	III	III	IV,25	IV,25	II,25	II	—	—	—	—
Kandel	I	I	II	II	I	I	IV	IV	IV	IV	—	—	—	—
Kirchheim	II	I	II	II	II	II	II	IV	—	—	—	—	III	I
Kusel	V	V	III,25	III,75	II,50	IV	IV	IV,75	—	—	—	—	—	—
Landau	II	II	III,50	IV,50	II,50	II,50	II,25	IV	III	IV,50	—	—	IV	IV
Neustadt	III,25	IV	—	—	III,50	III,50	III,25	III,25	III	III	—	—	III,25	III,50
Pirmasens	III	III	III	III	III	III	III,50	IV	V	V	—	—	—	—
Speyer	II	II	—	—	II	II	IV	IV	—	—	IV	IV	—	—
Zweibrücken	III,5	III,65	III	III,75	II,80	III,30	III,25	IV,15	III	III	III,45	III,55	—	—
Summa	34,05	34,40	29,75	32,25	34,30	37,80	41	49,90	21,25	22,50	10,20	10,55	13,25	11,50
Durchschnitt	II,62	II,64	II,97	III,22	II,64	II,91	III,15	III,84	III,03	III,21	III,40	III,51	III,31	II,87

Digitized by Google

Bezirk.	Tabak.		Krapp.		Wein.		Zuckerrüben.		Zahnmais.		Erdäpfel.	
	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.	Qualität.	Quantität.
Bergzabern	—	—	—	—	II,50	II,50	—	—	—	—	—	—
Frankenthal	III	III	—	—	IV	III,50	—	—	—	—	—	—
Germersheim	II	II	—	—	V	IV	—	—	—	—	—	—
Homburg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kaiserslautern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kandel	II	II	—	—	V	V	I	I	—	—	—	—
Kirchheim	—	—	—	—	IV,25	III,75	—	—	—	—	—	—
Kusel	—	—	—	—	V	V	—	—	—	—	—	—
Landau	II,50	II,50	—	—	IV,50	IV	—	—	—	—	—	—
Neustadt	—	—	—	—	III,50	III,50	—	—	—	—	—	—
Pirmasens	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Speyer	II	II	II-III	II-III	III	IV-V	II	IV	—	—	—	—
Zweibrücken	—	—	III	III	III,90	IV,95	—	—	—	—	III	III
Summa	11,50	11,50	5,50	5,50	40,65	40,70	III	V	—	—	III	III
Durchschnitt	II,30	II,30	II,75	II,75	IV,06	IV,07	I,50	II,50	—	—	III	III

Speyer, den 11. November 1867.

Das landwirthschaftliche Kreis-Comité der Pfalz.

Pfeufer. Wand.

Digitized by Google

Budget

des landwirthschaftlichen Kreis-Comité's der Pfalz pro 1868.

Artikel.	Vortrag.	Der Einnahme			
		Partial.		Total.	
		fl.	kr.	fl.	kr.
	I. Einnahme.				
1	Einnahms-Ueberschuß pro 1867	1692	27		
2	" " " 1867				
	a) Kalenderkosten . . . . . 23 fl.				
	b) Mitgliederbeiträge, 4 à 1 fl. 45. 7 fl.				
		30	—	1722	27
3	Jahresbeiträge der Mitgl.: a) 2601 à 1 fl. 45.	4551	45		
	b) 252 à 1 fl. —.	252	—		
	2853.			4803	45
4	Zuschuß aus Staatsfonds zur Hebung der Landwirthschaft	—	—	1500	—
5	Zuschuß des General-Comité's für Fortbildungsunterricht	—	—	425	—
6	Zuschuß aus Kreisfonds zur Hebung der Rindviehzucht, des Wein- und Flachsbaues. .	—	—	1500	—
7	Zinsen von ausgeliehenen Kapitalien:				
	a) Von 4000 fl. Staatsoblig. zu 4½ %	180	—		
	b) Von Prioritätsoblig. d. pfälz. Ludwigsb.:				
	ad 7500 fl. zu 4½ % 337 fl. 30.				
	ad 7500 fl. zu 4 % 300 fl. —.				
		637	30		
	c) Von den bei der Sparkasse angelegten 2000 fl. zu 4 %	80	—		
	d) Von weiter angelegten 1000 fl. zu 4 %	40	—		
	e) Von Actien der Düngerfabrik Kaiserslautern ad 2500 fl. bereits zugewiesene Dividende pro 1867 . . .	256	40		
	f) Von Depositen bei der kgl. Filialbank Ludwigshafen	40	—		
				1234	10
8	Rückersatz von Kalenderkosten, 2850 St. à 6 kr.	—	—	285	—
9	Zufällige Einnahmen	—	—	10	—
	Total der Einnahme . .	—	—	11,480	22

Digitized by Google

Artikel.	Vortrag.	Credit-Betrag. fl.	kr.
	II. Ausgabe.		
	A. Aus der gewöhnlichen Einnahme.		
1	Auf Zahlungsrückstände	229	—
2	Antheil der Bezirks-Comités an den Mitgliederbeiträgen	2853	—
3	Einband und Kreuzbänder der Vereinskundgaben . .	400	—
4	Aufnahms-Diplome und Kalender	700	—
5	Redaktions-, Druck- und Expeditionskosten der Vereinskundgaben	1300	—
6	Remuneration für den Funktionär, Kanzlisten und Diener	341	—
7	Uebrige Büreaukosten und Requisiten	200	—
8	Entschädigung für Führung des Kassa- u. Rechnungswesens	150	—
9	Portokosten	100	—
10	Beitrag zum Vereine der süddeutschen Ackerbaugesellschaft	7	—
11	Anschaffung von Schriften und Maschinen	170	—
12	Chemische Versuche, Vorträge und Excursionen . . .	100	—
13	Reisekosten der Mitglieder des Kreis-Comité's . . .	150	—
14	Drainirungs- und sonstige Versuche, Fisch- u. Hühnerzucht	50	—
15	Besonderer Beitrag zur Hebung der Pferdezucht . . .	50	—
16	Anfertigung der Heblisten für die Einnehmer . . .	30	—
17	Unvorhergesehene Ausgaben	80	—
	Summa	6910	—
	B. Aus dem Staatszuschusse ad 1500 fl.		
18	Reisekosten der außerordentl. Mitgl. des General-Comité's	150	—
19	" " Mitglieder des Kreis-Comité's . . .	250	—
20	Chemische Versuchsstationen	800	—
21	Zur Hebung der Pferdezucht	100	—
22	" " " Bienenzucht	50	—
23	Sekretärsgehalt	150	—
	Summa	1500	—
	C. Aus den übrigen Zuschüssen und außerordentlichen Einnahmen.		
24	Unterstützung des landwirthschaftl. Fortbildungswesens .	525	—
25	Dem Kreis-Comité zur Verfügung für allgemeine landwirthschaftliche Zwecke	2445	22
	Besondere Ausgaben.		
26	Beitrag an die Einnehmerei-Wittwenkasse der Pfalz als Anerkennung für die von den Einnehmern dem Vereine geleisteten ersprießlichen unentgeldlichen Dienste durch Erhebung der Mitgliederbeiträge	100	—
	Summa	3070	22

Digitized by Google

Wiederholung der Ausgabe.

Abtheilung	A.	6910 fl.	— kr.
„	B.	1500 fl.	— kr.
„	C.	3070 fl.	22 kr.
	Total der Ausgabe	11,480 fl.	22 kr.

Bilanz.

Die Einnahme beträgt . .	11,480 fl.	22 kr.
Die Ausgabe „ . .	11,480 fl.	22 kr.
Ergibt sich Ausgleichung	— fl.	— kr.

Speyer, den 21. April 1868.

Das Kreis-Comité des landw. Vereins der Pfalz.

v. Pfeufer.

Wand.

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vortrag über Hebung der Obstcultur,

gehalten gelegentlich der landwirthschaftlichen Bezirks-Wanderversammlung in Dannenfels am 16. Juni 1868,

von H. Rindt, Lehrer der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule in Gauersheim.

Meine Herrn! „Kommst du in ein Land oder Ländchen, wo die Landstraßen mit Obstbäumen besetzt sind, da, mein Sohn, ruhe aus! Du bist in einem Lande, wo rechtliche Leute wohnen, die den Kopf am gehörigen Orte haben.“ —

Diese Worte legt Zschokke in den Mund eines Handwerksmannes als Belehrung und Rath für seinen Sohn, der sich eben anschickt, in die Fremde zu gehen. Gewiß merk- und denkwürdige Worte! Nach denselben soll der Stand der Obstbaumzucht, gleich einem Spiegel, ein getreues Bild von den Bewohnern einer Gegend abgeben.

Die Obstbäume an den Landstraßen sollten dem Handwerksburschen bezeugen, daß das Land, das er betreten, von rechtlichen Leuten bewohnt sei, die dem Fremdlinge kein Leid zufügen, sondern ihn freundlich aufnehmen, bei denen er also sorglos ausruhen, in deren Schutz er sich vertrauensvoll begeben könne.

Die Obstbäume an den Landstraßen sollen ihm ferner zurufen: „Lege deinen Wanderstab ab, denn du bist in einem Lande, wie du es suchtest, um dich in deinem Berufe zu vervollkommnen; du bist bei verständigen, gebildeten Menschen, von denen du Vieles lernen kannst und die du dir stets zu einem Vorbilde wählen mögest, du bist bei Menschen, die den Kopf am gehörigen Orte haben!“

Wohnen nämlich rechtliche Leute in einem Lande, dann — so müssen wir uns die Worte Zschokkes erklären — ist es nicht nöthig, die Obstbäume in besonderen Gehegen zu ziehen, sie gedeihen ja an der freien offenen Landstraße, denn sie werden von Jedermann geschont und nicht von roher, boshafter Hand auf jegliche Art maltraitirt, um die Früchte vieljährigen Fleißes, um den Stolz und die Freude des Baumzüchters auf einmal zu vernichten; und haben in einer Gegend die Leute den Kopf am gehörigen Orte, dann steht daselbst gewiß auch die Obstbaumzucht auf einer sehr hohen Stufe; man hat daselbst ihre hohe Bedeutung vollkommen erfaßt und besetzt deßhalb nicht nur Gärten, Wiesen

Digitized by Google

und Ackerland, sondern jedes auf andere Weise nicht leicht nutzbar zu machende Fleckchen Land, wie z. B. Bergabhänge, Bachufer und Raine, ja selbst die Landstraßen mit Obstbäumen. —

Sollen jedoch, m. H., die Worte unseres Zschokke nur eine Belehrung, ein Rath für den Handwerksburschen sein?

O nein! Gewiß haben Sie Alle es gleich gefühlt, daß in denselben noch eine andere Bedeutung liegen muß, gewiß waren Sie Alle gleich davon überzeugt, daß Zschokke mit denselben der Obstbaumzucht das Wort reden, daß er mit denselben auf den hohen Werth der Obstbaumzucht hinweisen, uns den Stand derselben in unserer Gegend zu einer gewissenhaften Prüfung vor die Seele rufen und, falls wir noch Mängel auf dem Gebiete derselben finden, dazu auffordern will, ihre Gründe zu erforschen, um dann kein Mittel unversucht zu lassen, die Obstbaumzucht zu ihrer höchsten Blüthe zu bringen.

In Würdigung dieser schönen Bedeutung werde ich es nun auch versuchen,

1. den Werth der Obstbaumzucht,
2. den Stand derselben bei uns,
3. die einem gedeihlichen Fortschritte der Obstbaumzucht im Wege liegenden Hindernisse und endlich
4. die zur Hebung der Obstcultur etwa geeigneten Mittel

etwas näher zu beleuchten.

Insbesondere fühle ich mich hiezu noch deßwegen veranlaßt, weil diese 4 Punkte es sind, welche ich hier einer nähern Betrachtung unterwerfen muß, wenn anders ich den mir von Herrn Regierungsrath Kollmann gewordenen ehrenvollen Auftrag, heute behufs Hebung der Obstcultur in unserer Gegend einen Vortrag zu halten, recht verstanden habe. Zunächst hätte ich also, m. H., über den Werth der Obstbaumzucht zu sprechen und nachzuweisen, daß derselbe in der That kein geringer ist.

Diese Beweisführung, denke ich, soll mir nicht schwer fallen.

Denn sollten Sie, m. H., den Obstbaum noch nicht als Gegenstand ländlicher Verschönerung würdigen gelernt haben? Sollte in Ihre Herzen noch nie jenes erhebende Gefühl eingezogen sein, von welchem jeder nicht ganz und gar gefühllose Mensch ergriffen werden muß, wenn er sein Auge auf dem großen Blüthenmeere der Obstbäume einer Gegend ruhen läßt? Werfen wir doch nur einen Blick auf die schönen Kastanienwäldchen hier mit ihren unzähligen Blüthensträußen,

Digitized by Google

die aus dem dunkeln Blattgrün prachtvoll hervorleuchten! Müssen wir da nicht vor Wonne ausrufen: „O wie schön! O welche Pracht!“ Müssen nicht solche Eindrücke das Herz des Menschen von dem Niedrigen und Gemeinen zu dem Höhern, Bessern und Edeln hinlenken? Die Blüthezeit des Obstbaumes ist zwar nur von kurzer Dauer; allein hört er denn auf, ein Gegenstand der Zierde zu sein, wenn er sein einfaches grünes Farbenkleid der Hoffnung angelegt hat, oder wenn seine und unsere Hoffnung erfüllet ist und er auf seinen vielen Armen unzählige, lachende rothbäckige Kinder wiegt, bestimmt zu Geschenken für die Menschen?

Sollten Sie, m. H., nicht wissen, daß der Obstbaum in einem nicht zu unterschätzenden Grade günstig auf Klima und Witterung einer Gegend zu wirken vermag? Im Bunde mit vielen Kameraden vertritt er ja gewissermaßen die Stelle des Waldbaumes und reinigt mehr, wie jede andere Pflanze, unter Ausscheidung frischer Lebensluft, des Sauerstoffes, die Atmosphäre von gewissen Gasen, die Menschen und Thieren zum Einathmen schädlich sind; schützt vor rauhen Winden und bricht sowohl die Gewalt des Sturmes als auch des starken Wassers; mäßigt die große Hitze, wie die strenge Kälte, hält zu Gunsten der übrigen Pflanzen die Feuchtigkeit an und speist die Quellen; holt mit seinen zahlreichen und tiefgehenden Wurzeln das für andere Pflanzen nicht erreichbare Wasser aus dem Schooße der Erde und gibt es größtentheils wieder durch die Blätter auf dem Wege der Verdunstung an die Atmosphäre ab, um dadurch sowohl, als auch durch Anziehung der Wolken zum Besten der ganzen Pflanzenwelt das öftere Eintreten fruchtbarer Regen bedingen zu helfen. Sind das nicht höchst vortheilhafte Wirkungen, und würde man nicht einen Frevel an der Menschheit begehen, wollte man in waldarmen Gegenden auch noch die vorhandenen Obstbäume ausrotten? Gewiß haben Sie schon davon gehört, daß die Zerstörung der Baumwelt in manchen Ländern schrecklich bestraft wurde, indem früher nicht gekannte Erscheinungen, Dürre, Hagelschlag, furchtbare Stürme und Ueberschwemmungen sich einstellten und vorher paradiesische Länder in Wüsten und Einöden verwandelten. So schreibt man ja den heute so traurigen Zustand der einst blühenden und fruchtbaren Gefilde Syriens, Palästinas und Griechenlands großentheils der Ausrottung der Baumwelt zu.

Sollte Ihnen, m. H., der Obstbaum nicht deßwegen höchst schätzbar sein, weil er ein mit Vorliebe gewählter Aufenthaltsort so vieler

Digitized by Google

nützlicher Vögel ist, die uns nicht nur durch ihren herrlichen Gesang erfreuen, sondern auch dem Landwirth dadurch einen wesentlichen Dienst erweisen, daß sie die Culturpflanzen von vielem schädlichen Ungeziefer befreien?

Gerade der Baum ist es, der höher als alle andern Pflanzen in das Element des Vogels, in die Luft, emporragt, der Baum ist es, auf dem der Vogel nicht nur Schutz und Schirm, sondern auch eine Ruhe- und Schlafstätte, sowie seine Nahrung findet; der Baum ist aber auch die Warte, von der aus er mit scharfem Auge die Umgegend nach Beute durchspäht. Und wenn der Waldbaum im Kampfe mit dem Pfluge auf die unwirthbaren Höhen sich flüchten muß, so flieht auch der Vogel zum großen Nachtheile der Landwirthschaft mit ihm dahin, falls er im Lande keinen andern Baum findet. Mit Recht richtet darum ein berühmter Obstbaumzüchter an uns den Aufruf: „Lasset uns Brücken bauen über das ganze Land von lauter Obstbäumen, damit die lieben Vögel vom Walde aus über das ganze Land ziehen, im Lande nisten und mit ihren Kindern im Lande bleiben, uns zum Nutzen!“

Sollten Sie, m. H., es noch nicht empfunden haben, welcher Genuß dem Wanderer zu Theil wird, wenn er nach langer Reise in glühender Sonnenhitze endlich im kühlen Schatten eines Obstbaumes Erholung für seine müden Glieder findet und mit Uhland sprechen kann:

„Ich fand ein Bett zu süßer Ruh'
Auf weichen, grünen Matten,
Der Wirth, er deckte selbst mich zu
Mit seinem kühlen Schatten“?

Oder sollten Sie sich nicht vorstellen können, welche Wohlthat es im heißen Sommer für das reisende Publikum sein mag, wie in verschiedenen Gegenden Würtembergs und Böhmens, tagelang im erfrischenden Schatten der an den Landstraßen stehenden Obstbäume wandeln zu können?

Sollte Sie, m. H., den Obstbaum noch nicht wie einen lieben Freund willkommen geheißen haben, wenn er Ihnen in kalter Winternacht, wo tiefer Schnee die ganze Gegend bedeckte und keine Straße erkennen ließ, ein treuer Führer war? Wie oft war doch schon der die Nähe einer Ortschaft verrathende Obstbaum in solchem Falle der Retter eines Menschenlebens!

Sollten Sie, m. H., den Obstbaum nicht als einen solchen kennen,

Digitized by Google

der selbst im Tode uns noch nützt, indem er uns seine Leiche zu Nutz- und Brennholz bietet?

Ja, groß ist der Nutzen des Obstbaumes, und ich könnte Ihnen noch Manches zu seinem Lobe anführen; allein die mir kurz zugemessene Zeit mahnt mich, nun seiner herrlichen Früchte, die eigentlich seinen Hauptnutzen ausmachen, zu gedenken. Und sehen wir auch von allen besprochenen Vortheilen des Obstbaumes ab, so gibt uns doch seine Frucht Grund genug, zu sagen: „Der Werth des Obstbaumes ist kein geringer.“ Die Frucht des Obstbaumes allein gibt uns Veranlassung genug, der Obstbaumzucht die größte Aufmerksamkeit zu schenken und den Obstbau möglichst weit auszudehnen. Der Ertrag unserer Fluren wird durch eine zweckmäßige Bepflanzung mit Obstbäumen nicht geschmälert, wie man vielfach verläumderisch behauptet, sondern im Gegentheil bedeutend erhöht. Jene Zeiten sind vorüber, wo man das Obst, welches man mehr erzielte, als der häusliche Bedarf erheischte, den Schweinen vorwerfen mußte. Heute findet das Obst im Haushalte der Menschen die verschiedenartigste Verwendung und wird mit demselben, insbesondere mit dem Steinobst, ein bedeutender Handel getrieben. Auf Eisenbahnen und Schiffen wandern jährlich ungeheure Mengen Obst, theils im grünen, theils im gedörrten Zustande, nach allen Himmelsgegenden unseres Continentes, ja sogar nach entfernten Erdtheilen, und nicht selten ist für eine Gemeinde die Obstbaumzucht die Quelle des Wohlstandes geworden. Höchst mannigfaltig ist aber auch die Benutzung des Obstes. Dasselbe kommt das ganze Jahr hindurch entweder frisch oder gekocht, geschmort und eingemacht auf unsern Tisch, und ein hinreichender Obstvorrath der Wirthschaft zu Hülfe kommt, dann wenn kann an andern Nahrungsmitteln: Brod, Gemüse, Butter, Käse u. s. w. viel erspart werden. Aus dem Obst gewinnt man ferner Wein, Essig, Branntwein, Zucker, Syrup, Stärke u. s. w.; aus den Obstkernen bereitet man Oel; die Obsttreber und das abgefallene, noch nicht reife Obst werden als Futtermittel vortheilhaft verwerthet. Das Obst ist eine gesunde, nicht nur leicht verdauliche, sondern auch die Verdauung befördernde Speise, und wer sollte es nicht gern genießen? Wie freut sich doch das kleine Kind, wenn ihm die Mutter einen Apfel reicht, wie lüstern schaut der erwachsene Knabe nach den noch an den Bäumen hängenden Früchten, welche Erfrischung bietet der Genuß von Obst dem Arbeiter und welch' erquickendes Nahrungsmittel ist es für den Kranken!

Digitized by Google

Und sollte dort, wo der Weinstock nicht gedeiht, der aus dem Obst gewonnene Wein das Herz des Menschen nicht ebenso erfreuen, wie in andern Gegenden der edle Rebensaft? Bei dem vielfachen Nutzen des Obstes kann davon auch nicht leicht zu viel gebaut werden. Im Gegentheil wird mit der Ausdehnung des Obstbaues auch das Bedürfniß nach Obst wachsen, da dasselbe eine immer größere Verwendung im Haushalte der Menschen finden wird und es viele Länder gibt, die ihrer nördlichen Lage wegen den Obstbau gar nicht oder doch nicht ausgedehnt genug betreiben können. Kühn wage ich darum auch die Behauptung auszusprechen: „Wie von dem Ernteausfall der früher unbekannten und verachteten Kartoffel das Wohl oder Wehe anderer Länder abhängt, so ist schon das Gedeihen oder Nichtgedeihen des Obstes in manchen Gegenden eine Lebensfrage und wird es in Zukunft immer mehr werden.“ Thöricht ist darum auch die Besorgniß, daß das Obst bei einer weitern Ausdehnung des Obstbaus so im Werthe sinken könnte, daß sein Anbau nicht mehr lohne; noch thörichter aber ist es, wenn einmal die Halmfrüchte hoch im Preise stehen, gleich die Axt an schon erwachsene Obstbäume zu legen in der Meinung, auf dem Fleckchen Land, das ein Obstbaum einnimmt, durch Getreidebau mehr zu erzielen.

Welchen Werth das Obst erlangt hat, sehen wir am besten an der Hand von Zahlen. Nach Karl Fischer erzielt Würtemberg an Kern- und Steinobst durchschnittlich per Jahr 4 Millionen Gulden. In der Gemarkung Göppingen allein erzielte man im Jahre 1860 circa 93,000 fl. für Obst. — Ueber Emmerich wurden im Jahre 1863 91,372 Ctr., im Jahre 1864 57,819 Ctr. Obst ausgeführt. — In Böhmen stellt sich der jährliche Ertrag sämmtlicher Obstbäume auf 4½ Millionen Gulden. Das meiste Obst geht auf der Elbe nach Hamburg und von da zunächst nach Amerika und Rußland. Die einzige Gemeinde Böhmisch-Brod verkaufte schon in manchen Jahren für 80000 fl. Obst. — In der auf einer Havelinsel bei Potsdam liegenden Werder führt man jährlich, auf schlechtem Sandboden erzeugt, 40,000 Tienen feines Obst und 120,000 Tienen gewöhnliches Obst aus, wofür 280,000 Thaler eingenommen werden. Kronberg an der Höhe bei Frankfurt baut in einem Jahre für etwa 55,000 fl. Obst. In dem wegen seines ausgedehnten Obstbaus „Mostindien“ genannten Kanton Thurgau in der Schweiz erreicht der Jahresertrag einer Obsternte fast 2 Millionen Franken. —

In Bayern werden in der Gegend von Bamberg in Normal-

Digitized by Google

jahren circa 30,000 Ctr. Zwetschen gedörrt und größtentheils nach dem Rhein, nach Rußland und Amerika versendet. —

In unserer Pfalz zeichnet sich Weisenheim am Sand durch seine Kirschbaumzucht aus. Nach gefälligen Mittheilungen des dortigen Bürgermeisters, Herrn Kullmann, löst diese Gemeinde bei einer Mittelernte aus Kirschen allein 40000 fl. und bei einer sehr guten Ernte 60,000 fl.

In den Kirschbaumanlagen stehen auf einem Morgen Feld ungefähr 20 Bäume, wovon jeder einen Ertrag von 30 und mehr Gulden abwirft. Beim Anhören dieser Zahlen fragte sich gewiß mancher der Herrn: „Wie hoch mag sich denn der Ertrag einer guten Obsternte in der Gemarkung meines Wohnortes stellen?“ — Da ich das Ergebniß einer von Kgl. Bezirksamte angeordneten und durch die Bürgermeisterämter vollzogenen Schätzung des ungefähren Ertrags einer guten Obsternte im Bezirke Kirchheimbolanden in Händen habe, könnte ich Ihnen wohl gedachte Frage für sämmtliche Gemeinden des Bezirkes beantworten. Allein hiezu wäre zu viel Zeit erforderlich, weßhalb ich mich hier darauf beschränken muß, nur einzelne Gemeinden hervorzuheben und dann die Erträge der 4 Kantone zusammenzustellen.

Die höchsten Erträge, den Selbstbedarf eingerechnet, wirft die Obstbaumzucht ab in den Gemarkungen:

Marnheim	18,595 fl.;
Kerzenheim	12,063 fl.;
Kirchheimbolanden	12,040 fl.;
Obernheim	11,835 fl.

Am niedersten stellten sich die Obsterträge in folgenden Gemarkungen:

Marienthal	mit 301 fl.;	Hallgarten	mit 540 fl.;
Ruppertsecken	„ 320 fl.;	Ransweiler	„ 710 fl.;
Würzweiler	„ 324 fl.;	Ilbesheim	„ 783 fl.;
Stahlberg	„ 397 fl.;	Waldgrehweiler	„ 800 fl.;
Dörrmoschel	„ 406 fl.;	Eberuburg	„ 810 fl.;
Standenbühl	„ 430 fl.;	Altenbamberg	„ 930 fl.;
Schönborn	„ 490 fl.;	Bisterschied	„ 980 fl.

Die Erträge der einzelnen Kantone stellen sich also:

Digitized by Google

Der Kanton	erzielt an zum Handel kommendem Obste	an zum Selbstverbrauch bestimmtem Obste	im Ganzen
Kirchheimbolanden	57,327 fl.	37,976 fl.	95,303 fl.
Göllheim	26,027 fl.	23,644 fl.	40,671 fl.
Rockenhausen	20,216 fl.	26,987 fl.	47,498 fl.
Obermoschel	46,261 fl.	58,454 fl.	104,715 fl.
Der Bezirk Kirchheimbolanden	149,831 fl.	147,061 fl.	297,187 fl.

Der Ertrag des Kern- und Steinobstes beläuft sich auf 259,453 fl.

Diese Schätzung hat uns, m. H., zur „Betrachtung des Standes der Obstbaumzucht bei uns“ geführt, denn durch sie ist nachgewiesen, daß die Obstbaumzucht im Bezirke Kirchheimbolanden keineswegs gänzlich darniederliegt. 297,000 fl. an sämmtlichem Obste und 259,000 fl. an Kern- und Steinobst sind gewiß schöne Erträge. Nehmen wir auch nur die Hälfte dieser Summen als durchschnittlichen Jahresertrag an, dann dürfte unser $10^{7}/_{10}$ □ Meilen großer Bezirk — vorausgesetzt, daß die Angaben von Karl Fischer nicht zu nieder gegriffen sind — Würtemberg, das vielfach als das Land einer blühenden Obstbaumzucht gerühmt wird, würdig an die Seite gestellt werden, da wir auf einer Würtemberg gleich großen Fläche Land an Kern- und Steinobst nicht weniger als 4 Millionen fl. erzielen würden. Bei überall gleichen Verhältnissen in Bezug auf Boden und Klima, sowie auf Stand der Obstbaumzucht würde dieselbe, den Bezirk Kirchheimbolanden als Maßstab angenommen, in der Pfalz bei einer guten Obsternte einen ungefähren Ertrag von 2,800,000 fl. und in Bayern von 38,480,000 fl. abwerfen. So sehr auch diese Zahlen zu Gunsten unserer Gegend sprechen, so dürfen wir uns doch, m. H., nicht einbilden, die Obstbaumzucht stünde bei uns auf der höchsten Stufe der Blüthe. Bei einer sorgfältigen Prüfung ihres Standes werden wir finden, daß dieselbe noch manche Schattenseite hat, und bei einem rationellern Betriebe bedeutend höhere Erträge liefern würde. Wie nieder stellen sich noch in vielen Gemeinden die Obsternten, und was erzielen wir überhaupt gegenüber einem Weisenheim, Kronberg, Böhmisch-Brod, Göppingen und Werder!

Digitized by Google

Welch' großes Arbeitsfeld uns auf dem Gebiete der Obstbaumzucht noch offen steht, sehen wir erst recht deutlich, wenn wir eine Umschau auf unsern Fluren halten. Wie mancher Raum ließe sich noch für einen Obstbaum finden, wie manche Straße ist noch ohne Obstbäume, wie leer von Obstbäumen sind unsere Anhöhen und Hügel, wie manches Feldstück, das den Ackerwerkzeugen schwer zugänglich und darum zum Getreidebau nicht geeignet ist, ließe sich durch die Obstbaumzucht höchst rentabel machen!

Die Kirschbaumzucht liegt bei uns noch gänzlich darnieder, und gerade der Kirschbaum, der mit der Mahalebkirsche als Unterlage auf den dürrsten Bergen noch gedeiht, würde auf unsern Höhen, wie einzelne Zeugen zur Genüge beweisen, vortrefflich gedeihen und, wie bei Weisenheim am Sand angepflanzt, enorme Erträge abwerfen.

Einer der tüchtigsten Obstbaumzüchter unserer Gegend meint sogar, daß durch die Kirschbaumzucht in einzelnen Lagen mehr erzielt werden könnte, als durch den Weinbau. Lege man darum rasch Hand an's Werk! Mit dem Setzen von Obstbäumen ist es aber, m. H., noch nicht genug. Dieselben müssen auch, um auf reiche Ernten rechnen zu können, zweckmäßig gezogen und sorgfältig gepflegt werden. Wie steht es jedoch hierin bei uns? Wahrlich nicht zum Besten. Man muß sich sogar in den meisten Fällen wundern, daß die Obstbäume noch solche Erträge abgeben, wie erwähnte Schätzung ausweist. Von einem Baumschnitt und Ausputzen der Obstbäume ist in der Regel keine Rede. Wie selten sieht man deßhalb auch eine zweckmäßig gebildete Baumkrone! Allzuviel Aeste und Zweige, trockenes und abgestorbenes Holz, Wasserschossen, Misteln, Wurzelausläufer, niederhängende und das Ackerfeld stark beschattende Zweige, Moos, Flechten und abgestorbene Baumrinde zeigen sich dagegen fast überall unserm Auge. Möchte man bedenken, daß der Obstbaum in solchem Zustande aufhört, die Zierde eines Ortes zu sein; möchte man bedenken, daß durch eine verhältnißmäßig zu große Zahl von Aesten und Zweigen, durch Wasserschossen, Misteln und Wurzelausläufer die Kraft des Baumes auf Kosten der Fruchtbildung zu sehr erschöpft wird; möchte man bedenken, daß eine zu dichte und zu niedrige Baumkrone nicht nur die Obsternte, sondern auch die Erträge der unter dem Baume befindlichen Gewächse schmälert, indem sie denselben Luft und Licht abschneidet, was dagegen nie der Fall ist, selbst bei dem vielverschrieenen Nußbaume nicht, wenn man die Krone hoch genug zieht und dabei entsprechend lichtet; möchte

Digitized by Google

man bedenken, daß Moos, Flechten und abgestorbene Baumrinde nicht nur der Sitz von die Gesundheit des Baumes gefährdender Feuchtigkeit, sondern auch eine Herberge für viele schädliche Insektenbruten sind, welche schon oft die schönsten Hoffnungen auf eine gute Obsternte zu Grabe trugen. Gar häufig sucht man das Aufkommen von Wurzelausläufern nicht nur nicht zu verhindern, sondern heißt dieselben sogar willkommen, weil man in ihnen nicht jene Räuber, welche dem Mutterstamme den Lebenssaft wegfangen, sondern billige zur Nachzucht geeignete Bäumchen erblickt. Da dieselben jedoch in der Regel nur ein höchst ärmliches Wurzelwerk haben und dabei wieder Wurzelausläufer treiben, hat man nie kräftige, gesunde, fruchtbare und lang dauernde Bäume zu erwarten. Ich kann deßhalb auch nicht genug vor dem Ausläuferwesen warnen, und insbesondere erlaube ich mir, auf die Nachtheile desselben die Kastanienzüchter hier aufmerksam zu machen.

Ein anderer, die Erträge der Obstbaumzucht bedeutend schmälernder Mißstand besteht darin, daß man nicht selten noch Obstsorten pflanzt, welche sich weder durch einen besonderen Werth, noch durch häufige und reiche Tragbarkeit auszeichnen. So würden gewiß in mancher Gemeinde die Erträge sich höher gestellt haben, wenn man daselbst bessere und einträglichere Sorten pflanzte; und auch hier könnte nach meiner Ansicht aus der Kastanienzucht mehr erzielt werden, wenn die Frühkastanien, welche durch ihr früheres Reifen den Herbstfrösten weniger ausgesetzt sind und theurer bezahlt werden, mehr verbreitet wären. An einer Auswahl von guten Obstsorten für die verschiedensten Lagen und Bodenbeschaffenheiten fehlt es nicht.

Welche jedoch von den bereits eingebürgerten Sorten in den einzelnen Gemarkungen am besten gedeihen und darum einer größern Verbreitung würdig sind, sehen Sie, so oft Sie ihre Gemarkung durchgehen und ein aufmerksames Auge für den Wuchs und die Tragbarkeit der Bäume haben. Bei einer Einführung fremder Sorten können Sie sich bezüglich deren Zweckmäßigkeit für Ihre Gemarkung leicht dadurch Aufschluß verschaffen, daß Sie verschiedene anerkannt gute Sorten auf bereits erwachsene Bäume pfropfen. In wenigen Jahren tragen dieselben schon und diejenigen Sorten, welche den kräftigsten Wuchs und dabei die größten Erträge liefern, werden auch die sein, welche Sie in Ihrer Gemarkung einzuführen haben. Insbesondere möchte ich Ihnen hier zur Mostgewinnung den Luikenapfel, sowie die in einem Correspondenz-Artikel des Nordpf. Wochenblattes erwähnte Champagner Bratbirne und

Digitized by Google

Weilersche Mostbirne empfehlen. Letztere soll den bis jetzt bekannten besten Birnwein geben.

So könnte ich Ihnen, m. H., noch manchen Mißstand auf dem Gebiete der Obstbaumzucht unserer Gegend vorführen.

Ich will jedoch davon absehen, denn mit dem Gesagten glaube ich hinlänglich gezeigt zu haben, wie weit der Stand unserer Obstbaumzucht von einer blühenden Stufe noch entfernt ist. Werfen wir darum nun einen Blick auf die Ursache dieser Mißstände oder auf die einem gedeihlichen Fortschritt der Obstbaumzucht im Wege liegenden Hindernisse.

Das Haupthinderniß machen unstreitig Unkenntniß und Ungeschicklichkeit aus. Die meisten Landwirthe wissen weder, an welche Bedingungen das kräftige Gedeihen des Obstbaumes geknüpft ist, noch sind sie damit bekannt, wie sich die einzelnen Obstsorten am zweckmäßigsten verwerthen lassen, noch besitzen sie die zur Anzucht der Obstbäume nöthige Geschicklichkeit. Daher denn auch das krankhafte Aussehen vieler Obstbäume, daher die geringen Erträge derselben, daher oft Schaden statt Nutzen, daher die geringe Ausdehnung des Obstbaus, daher überhaupt alle Mißstände desselben. Wie sehr die Unkenntniß bezüglich der zweckmäßigsten Verwerthung der einzelnen Obstsorten die Ausdehnung des Obstbaus zu hindern vermag, davon nur ein Beispiel.

In sehr hohen und rauhen Lagen, wo nicht leicht eine andere Obstsorte gedeiht, geräth noch sehr gut die St. Gallus Weinbirne. Dieselbe ist frisch nie genießbar, zum Mosten sowohl zu hart, als auch zu wenig saftreich, zum Kochen ist sie auch nicht ganz geeignet, und wer sie nicht näher kennt, wird lieber gar kein Obst züchten, als diese Birne.

Und doch gibt dieselbe auf eine besondere, wenig Mühe verursachende Art, als plattgedrückte Birn, gedörrt, ein schätzbares Handelsobst ab. Dasselbe erhält auf diese Weise einen feigenartigen Geschmack und wird das Pfund mit 20 und mehr Kreuzern in Würtemberg bezahlt.

Unkenntniß und Ungeschicklichkeit sind aber nicht nur die Hauptursache, welche den Aufschwung der Obstbaumzucht bei uns hemmt, sondern auch die Quelle anderer, oft schwer zu besiegender Hindernisse. Aus ihr fließt zunächst jene beklagenswerthe Gleichgültigkeit und Nachläßigkeit gegenüber der Obstbaumzucht (denn wovon keine Kenntniß, dazu auch keine Lust und Liebe), dann entspringen aus ihr aber auch ganz natürlicherweise die mannigfaltigsten Vorurtheile und Anfeindungen gegen Obstbaumzucht.

Wenn die Obstbäume nicht gedeihen und keine einträglichen Ernten liefern, ja sogar Schaden bringen, dann ist alles Andere die Ursache

Digitized by Google

davon, nur nicht die eigene Unkenntniß und Ungeschicklichkeit. In der Regel müssen Klima und Boden die Schuld tragen. Nicht einmal in unseren wärmeren Lagen sollen die Obstbäume fortkommen. Und spricht man erst von einer Bepflanzung unserer Anhöhen mit solchen, dann heißt es gleich: „Wie ist es möglich, daß auf solchen Höhen noch Obstbäume gedeihen, dort ist es viel zu rauh!“ Allein bedenken Sie, m. H., daß man auf der 2400′ über dem Meeresspiegel liegenden rauhen Alp in Würtemberg und Hohenzollern, besonders bei Donaueschingen, noch mit Vortheil Obstbaumzucht treibt. Bedenken Sie, m. H., daß von 285 der vorzüglichsten und nützlichsten Obstsorten, die Dr. E. Lucas, k. würtemb. Garteninspector in Reutlingen, in seinem Werkchen: „der Obstbau auf dem Lande“ beschreibt, die Mehrzahl in Norddeutschland bei einer Höhe von 800—1000′, in Süddeutschland in Höhen von 1000—1500′, gar manche selbst bis zu 2000′ Höhe auf unbeschützten freien Standorten gedeihen, andere sogar in viel bedeutendern Höhen noch gute Ernten liefern, wenn man dieselben in die Kronenäste unveredelter, starkwüchsiger Wildlinge pfropft.

Unser Donnersberg ist bekanntlich 2100′ hoch; und wie nieder erscheinen uns, von demselben aus betrachtet, die zur Obstbaumzucht für untauglich erklärten Anhöhen.

Daß der Boden bei uns zur Obstbaumzucht nicht geeignet sein sollte, ist kaum anzunehmen; denn die meisten Obstbäume sind sehr genügsam, und überdieß gehört unser Bezirk mit seinem größten Theile zu den fruchtbarsten Gegenden der Pfalz. Wenn Klima und Boden bei uns nicht zur Obstbaumzucht paßten, dann würde man wahrlich bei den herrschenden Mißständen nicht einen Ertrag von nahezu 300,000 fl. erzielen. Trotz alledem suchen es Manche noch sogar zu beweisen, daß Boden oder Klima zur Obstbaumzucht nicht tauglich seien. Hört man jedoch solchen Beweisführungen zu, dann merkt man auch bald wo es fehlt. Der Eine sagt: „Ich habe den Damm meines an den Bach grenzenden Ackers mit Kirschbäumen besetzt und es an der nöthigen Pflege gewiß nicht fehlen lassen; dennoch gingen sie nach kurzer Zeit zu Grunde.“ Hiermit ist jedoch keineswegs bewiesen, daß auf jenem Damme auch kein anderer Obstbaum oder gar in der ganzen Gemarkung kein Kirschbaum gedeihen könne, sondern es ist zur Genüge dargethan, welche Rolle die Unkenntniß in der Obstbaumzucht noch spielt. Erwähnter Damm taugt wegen des vorhandenen Grundwassers freilich nicht als Standort für einen trockenen Boden liebenden Kirschbaum

Digitized by Google

würde aber sicherlich einem Zwetschen- und Pflaumenbaume zugesagt haben. Ein anderer sagt: „Der Boden hiesiger Gegend mag schon zur Obstbaumzucht geeignet sein, allein unser Klima kann den Bäumen doch nicht zuträglich sein. Ich habe nämlich bei der Anlegung meiner Obstpflanzung einen Gärtner zu Rathe gezogen und es an der nöthigen Pflege gewiß auch nicht fehlen lassen. Zehn bis zwölf Jahre erhielt ich auch reiche Ernten, aber in der letzten Zeit nimmt die Tragbarkeit der Bäume merklich ab und die Früchte werden immer kleiner und unansehnlicher." Sollten, m. H., solche Fälle nicht auch in andern Gegenden eintreten, die als Muster einer blühenden Obstbaumzucht geschildert werden? Gewiß! Gerade bei den fruchtbarsten kommt dies vor, denn durch die großen Erträge wird die Kraft der Bäume so erschöpft, daß sie aufhören, Leitzweige zu bilden, welche die vollkommensten und zur Ernährung des Baumes thätigsten Blätter haben. Mit dem Ausbleiben der Leitzweige werden also dem Baume höchst wichtige Ernährungsorgane abgeschnitten, und ein Siechthum desselben kann nicht ausbleiben.

Sehr leicht kann jedoch hier die frühere Fruchtbarkeit wieder hergestellt werden, wenn man die Bäume alle 10—12 Jahre verjüngt d. h. die Aeste auf $^1/_4$—$^1/_2$ ihrer Länge abwirft und aus den jungen Trieben eine neue Krone zieht. Im Uracher Thal, das durch seinen Obstreichthum, besonders aber durch seine vollkommenen Zwetschen bekannt ist, ist die Verjüngung der Obstbäume allgemein eingeführt.

So lassen sich in der Regel die gegen die Obstbaumzucht aufgestellten Behauptungen widerlegen; wenn man aber auch alle widerlegt und die einmal gegen Obstbaumzucht Eifernden alle Pfeile abgeschossen zu haben scheinen, dann kann man gewiß noch die Bemerkung hören: „Das Obst gedeiht nicht jedes Jahr, und wenn es einmal geräth, dann hat man zu erwarten, daß selbe nicht nur gestohlen, sondern auch das Getreide auf den Aeckern zertreten wird." Allein dürfen Sie sich denn, m. H., jedes Jahr einer reichen Wein-, Kartoffel-, Frucht- und Heuernte erfreuen?

Der Obstdiebstahl muß freilich den Obstzüchter höchst unangenehm berühren. Sollte man aber deßwegen kein Obst pflanzen? Sollte dasselbe auch noch gestohlen werden, wenn es in reicher Menge vorhanden ist? Ich glaube — kaum.

Suche darum, lieber Obstzüchter, deinen Obstbau möglichst weit auszudehnen! Stößt z. B. das eine Ende deines Ackers an die Straße, und du hast am andern Ende einen Kirschbaum, dessen Früchte dir ge-

Digitized by Google

stohlen werden, dann pflanze flugs eine ganze Reihe von Kirschbäumen bis an die Straße! Du wirst dann wenig mehr über Obstdiebstahl zu klagen haben, denn wenn du auch einmal bestohlen wirst, wirst du den Verlust doch kaum wahrnehmen; zudem wird dir auch kein Getreide zertreten, da die Diebe aus leicht begreiflichen Gründen an der Straße bleiben. Verstehst du mich, mein Freund?

Nachdem wir nun, m. H., gehört, welche Hindernisse einem gedeihlichen Fortschritte der Obstbaumzucht im Wege stehen, wird es uns nicht schwer fallen, Mittel zu finden, um ein allmähliges Aufblühen unserer Obstcultur anzubahnen. Sie werden gewiß mit mir übereinstimmen, wenn ich sage:

„Das beste Mittel zur Hebung der Obstcultur ist theoretische und praktische Belehrung, verbunden mit jeder nur möglichen Anfeuerung zu einem rationellen Betriebe der Obstbaumzucht."

Wie wäre aber, m. H., diese Belehrung zu schaffen?

Schauen wir uns einmal um, wie es in andern Gegenden geschieht.

An vielen Orten legt man großes Gewicht auf die Gründung von Obstbauvereinen; und ich kann Ihnen dieselben nicht genug empfehlen, denn sie werden gewiß von großem Segen für eine Gegend sein, wenn sie nicht bloß dem Namen nach existiren, sondern auch Lebensthätigkeit zeigen, indem sich ihre Mitglieder die zu einem rationellen Betriebe der Obstbaumzucht nöthigen Kenntnisse durch das Lesen guter Schriften, sowie durch gegenseitige Belehrung bei Kränzchen u. s. w. zu verschaffen suchen und Alles aufbieten, um das auf ihre Fahne geschriebene Ziel: „Förderung der Obstbaumzucht" zu erreichen.

Nicht mit Unrecht betrachtet man in der neuesten Zeit vielfach die Volksschule als einen mächtigen Hebel zur Förderung der Obstbaumzucht und sorgt vor Allem dafür, daß die Lehrer derselben mit den Kenntnissen ausgerüstet werden, welche erforderlich sind, um in diesem Culturzweige durch Belehrung, Rath und Beispiel zu nützen. Wenn auch die Volksschule ihre Schüler nicht zu Pomologen ausbilden kann, so muß sie doch schon einige Anleitungen in der Obstbaumzucht geben, sie muß schon die gegen die Obstbaumzucht herrschenden Vorurtheile zu bekämpfen suchen, sie muß überhaupt, um dereinst auf mit Liebe zur Obstbaumzucht beseelte Freunde und Förderer derselben rechnen zu können, den Samen ausstreuen. Gewiß wird die hier ausgestreute Saat die schönsten Früchte bringen, wenn sie auch späterhin noch von der Hand des Säemanns begossen und gepflegt wird, d. h. wenn der Lehrer seine

Digitized by Google

zu Jünglingen und Männern herangewachsenen Schüler durch Rath und Beispiel zu einem rationellen Betriebe der Obstbaumzucht anfacht. Möchte darum auch die Obstbaumzucht in unsern Volksschulen, insbesondere aber in unsern Schullehrerseminarien gebührend berücksichtiget werden!

Besonders segensreich wirken in Würtemberg, Hessendarmstadt und andern Ländern sogenannte Obstbaumwärter. Auf Kosten der Regierung werden nämlich daselbst, sowie mir bekannt, alljährlich mehrere junge Leute an einem pomologischen Institute in der Obstbaumzucht ausgebildet. Dieselben kehren hinlänglich mit Kenntnissen ausgerüstet nach Hause zurück und übernehmen da gegen ein bestimmtes Honorar zunächst die Pflege und Unterhaltung der Gemeindepflanzungen an den Landstraßen und öffentlichen Plätzen; auch legen dieselben auf ihren eigenen Aeckern Obstpflanzungen an und zeigen so durch das unwiderlegbare Zeugniß der Wirklichkeit den früher Ungläubigen und mit den mannigfaltigsten Vorurtheilen gegen die Obstbaumzucht Befangenen, welche Schätze dieselbe bei einem sachkundigen Betriebe zu Tage zu fördern vermag. Ganz natürlich ist es nun, daß solche junge Männer nicht nur vielfach um Belehrung und Rath ersucht werden, sondern ihnen auch oft von ihrer ganzen Gemeinde die Pflege der Obstbäume übertragen wird und so das Aufblühen der Obstbaumzucht gesichert ist. Von dem großen Nutzen der Baumwärter überzeugt, geht man in der neuesten Zeit auch an vielen Orten mit der Einrichtung von Baumwärterkursen um, und dürften solche, mit unsern landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen verbunden, auch für unsere Gegend sich empfehlen.

Ein geeignetes Mittel, zu einem bessern Betriebe der Obstbaumzucht anzufeuern, haben wir sicherlich in den nicht selten mehr vorkommenden Obstausstellungen. Gar leicht vermögen dieselben Lust und Liebe zur Obstbaumzucht zu wecken und derselben großen Vorschub zu leisten. Es würde dadurch unter den Obstzüchtern natürlicherweise ein reger Wetteifer entstehen, da jeder doch das schönste und beste Obst ausstellen wollte. Außerdem würde bei der nicht ausbleibenden Kritik manche Belehrung, manche Aufklärung an das Licht kommen. Die Erfolge solcher Ausstellungen werden gewiß noch bedeutend erhöht, wenn man mit ihnen Preisvertheilungen für hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Obstbaumzucht verbindet. Fragen wir nun, m. H., welcher der besprochenen Wege wohl am sichersten zu dem gewünschten Ziele führen mag, dann glaube ich am besten zu antworten, wenn ich sage:

Digitized by Google

„Sämmtliche verdienen Beachtung, lassen wir sämmtliche Faktoren ihre Thätigkeit entfalten und sich gegenseitig ergänzen, dann wird gewiß in nicht allzu ferner Zeit sich die Obstbaumzucht bei uns zu einer Höhe emporgeschwungen haben, welche die heutige niedere Stufe kaum ahnen läßt."

So erlaube ich mir denn auch noch schließlich, Sie, liebe Collegen, angelegentlichst zu ersuchen, zur Hebung der Obstcultur nach besten Kräften die Hand zu bieten. Sie werden in der Obstbaumzucht nicht nur eine angenehme Beschäftigung finden, sondern auch durch dieselbe sich manchen Nebenverdienst erwerben. Sie werden außerdem ein gutes Werk fördern und sich ein Denkmal setzen für späte Zeiten.

Sie, werthe Landwirthe, bitte ich, die Aufgabe der Lehrer auf's kräftigste zu unterstützen und besprochene Obstbauvereine zu Ihrem eigenen Besten in's Leben zu rufen.

Beherzigen Sie insbesondere die schönen Worte:

„Wo du findest einen leeren Raum,
Eile doch und pflanze einen Baum!
Ist er nicht zu Ehr und Nutzen Dir
Und des ganzen Landes schönste Zier?
Rühmt nur den als braven Landwirth nicht,
Dessen Herz kaum fühlt die süße Pflicht,
Zu verschönern jeden öden Raum
Und zu nutzen hoch durch einen Baum!"

Und insgesammt lasset uns denn alle Hebel zur Förderung der Obstbaumzucht in Bewegung setzen und kein Opfer scheuen, um dieselben zu ihrer höchsten Blüthe zu bringen, damit sich auf unsere Gegend mit vollem Rechte das Wort Zschokkes in der Fassung anwenden läßt:

„Kommst du in dies Land, dann ruhe aus, mein Sohn! Du bist in einem Lande, wo rechtliche Leute wohnen, die den Kopf am gehörigen Orte haben."

Verantwortlicher Redacteur **Dr. Keller.**
Druck von Georg Kranzbühler in Speyer.

Bayerische Staatsbibliothek München
Digitized by Google

den.

st.e s.										Totalertrag des in den Handel kommenden und des zum Selbstverbrauch bestimmten Obstes	
Mandeln.		Stachel und Johannisbeeren.		Erd- und Himbeeren.		Maulbeeren.		Totalertrag			
Ctr.	fl.	Ctr.	fl.	Ctr.	fl.	Ctr.	fl.	nach Centnern.	nach Gulden.	nach Centnern.	nach Gulden.
3	12	14	70	6	30	—	—	2533	5411	5174	12040
—	—	3	15	2	10	—	—	994	2067	1994	4290
—	—	2	8	1	5	—	—	11903	21563	23679	46032
—	—	—	—	—	—	—	—	741 1/2	1056	1483	2112
—	—	—	—	—	—	—	—	791 1/2	1009	1583	2018
—	—	—	—	—	—	—	—	567 1/4	724	1134 1/2	1448
—	—	2	4	—	—	—	—	1427	2641	2464	4637
—	—	—	—	—	—	—	—	515	1008	900	1846
	6	15	45	2	6	3	9	5469	7585	8119	11835
—	—	10	30	5	15	—	—	3225	4445	4465	7145
—	—	5	15	1/4	1	—	—	3867 1/4	4508	4597 1/4	5632
—	—	1/4	1	—	—	—	—	1097 1/4	1333	1367 1/4	1768
—	—	3/4	15	1/4	2	—	—	5090	9572	7530	14227
	6	35	118	8 1/2	29	3	9	37141 3/4	58454	62217	104715
1/2	75	49	225	18	120	3	20	18358 1/2	32402	44301 1/2	88164
	20	23 1/4	45	14	128	1	11	13285 3/4	23644	25481 3/4	49671
—	—	21	107	11	64	—	—	19278	26987	32780	47498
	6	35	118	8 1/2	29	3	9	37141 3/4	58454	62217	104715
1/2	101	128 1/4	495	51 1/2	341	7	40	88064	141487	164780 1/4	290048
—	—	—	—	—	—	—	—	3548	5574	4448	7139
											297187

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Digitized by Google